

Põllumajandus- ja keskkonnainstituut

Mari-Liis Naan

LAHEMAA RAHVUSPARGI KÜLASTATAVUSE  
MONITOORINGU KORRALDUS NING OLEMASOLEVATE  
ANDMETE ANALÜÜS

ORGANIZATION OF VISITATION MONITORING OF  
LAHEMAA NATIONAL PARK AND ANALYSIS OF  
AVAILABLE DATA

Magistritöö

Loodusturismi õppekava

Juhendaja: Lea Sudakova, MSc

Kaasjuhendaja: Kaisa Linno, MSc

Tartu 2021

Eesti Maaülikool Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Magistritöö	
Autor: Mari-Liis Naan		Õppekava: Loodusturism	
Pealkiri: Lahemaa Rahvuspargi külastatavuse monitooringu korraldus ning olemasolevate andmete analüüs			
Lehekülgi: 66	Jooniseid: 4	Tabeleid: 8	Lisasid: 7
Osakond: Põllumajanduse- ja keskkonnainstituut Uurimisvaldkond: S196 Sotsiaalökonomika Juhendaja(d): Lea Sudakova ja Kaisa Linno Kaitsmiskoht ja aasta: Tartu 2021			
<p>Külastatavuse andmete kogumine on ettevõtetele ja asutustele oluline ning ühtset külastatavuse andekogumissüsteemi ollakse valmis ka kasutama, kuna selle olemasolu looks suuremaid võimalusi veel paremaks töökorralduseks ning tõhustaks ettevõtete ja asutuste koostööd Lahemaa rahvuspargi piires. Tõhus ja ühtne monitooringu süsteem võimaldaks korrigeerida külastuskoormust, tõhustada hajutatust ning järgida pandeemiaga kaasnevaid reegleid.</p> <p>Magistritöö eesmärgiks on välja selgitada, milline on Lahemaa Rahvuspargi külastatavuse monitooringu korraldus ja pakkuda lahendusi selle parandamiseks. Uurimisküsimustele vastuse saamiseks kasutati ankeetküsitlust, dokumendianalüüsi ja ekspertintervjuusid. Uuringu tulemused näitasid, et Lahemaal loendavad külastajaid enamus uuringust osa võtnud ettevõtted ja asutused, andmeid dokumenteerivad mitmed ettevõtted ja asutused, kuid peamiseid külastusseire andmeid koondab ja avalikustab neist vaid üks. Meetodid, millega külastatavuse andmeid kogutakse on kõikidel erinevad. Andmekogumise eesmärgiks on ettevõtte- või asutusesisene parema töökorralduse tagamine. Magistritöö aktuaalsust kinnitab, et kaitsealade populaarsus pidevalt kasvab ning see nõuab optimaalset külastajate voogude juhtimist. Uurimisprobleemi uudsus seisneb asjaolus, et varem pole Lahemaa rahvuspargis külastatavuse monitooringu korraldust analüüsitud. Edaspidised uurimused võiksid analüüsida ühtse monitooringusüsteemi toimimist, saadavat kasu ning maksumust</p>			
Märksõnad: Külastatavuse monitooring, loendusmeetod, Lahemaa rahvuspark			

Eesti Maaülikool Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Abstract of Master's Thesis	
Author: Mari-Liis Naan		Speciality: Nature tourism	
Title: Organization of visitation monitoring of Lahemaa National Park and analysis of available data			
Pages: 66	Figures: 4	Tables: 8	Appendixes: 4
Department: Institute of Agricultural and environmental sciences Field of research: S196 Social Economy Supervisors: Lea Sudakova ja Kaisa Linno Place and date: Tartu 2021			
<p>The collection of visitor data is important for businesses and institutions, and a common visitor talent collection system is also ready to be used, as its existence would create greater opportunities for even better work organization and enhance cooperation between companies and institutions within Lahemaa national park. An efficient and coherent monitoring system would allow for the correction of visitor burdens, the enhancement of diversification and compliance with the rules accompanying the pandemic.</p> <p>The aim of the master's thesis is to find out what the organization of the visitation of Lahemaa National Park is and to provide solutions for improving it. Questionnaires, document analysis and expert interviews were used to obtain answers to the research questions. The results of the survey showed that in Lahemaa the majority of visitors are counted by the companies and institutions that participated in the survey, the data are documented by several companies and institutions, but only one of them collects and publishes the main visit monitoring data.</p> <p>The methods by which visitor data is collected are all different. The purpose of data collection is to ensure better organization of work within the company or organization. The topicality of the master's thesis confirms that the popularity of protected areas is constantly growing and requires optimal management of visitor flows. The novelty of the research problem lies in the fact that previously the organization of visitor monitoring in Lahemaa National Park has not been analyzed. Future studies could analyze the functioning, benefits and cost of a single monitoring system</p>			
Keywords: Visitor monitoring, counting method, Lahemaa National Park			

# SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	7
1. Teoreetiline ülevaade.....	9
1.1 Turism rahvusvahelistes kokkulepetes.....	9
1.2 Külastatavuse monitooring maailmas.....	12
1.3 Eestis kasutatavad loendusmetoodikad.....	16
1.4 Lahemaa rahvuspargi üldiseloostus.....	18
2. METOODIKA.....	19
2.1 Ankeetküsitlus.....	19
2.2 Dokumendianalüüs.....	20
2.3 Ekspertintervjuud.....	20
3. TULEMUSED.....	22
3.1 Monitooringu meetodid välisriikides.....	23
3.2 Loendus- ja andmekogumise meetodid.....	26
3.3 Ankeetküsitluse kokkuvõte.....	30
3.4 Dokumendianalüüsi kokkuvõte.....	35
3.4.1 Lahemaa rahvuspargis teostatud külastajauuringud.....	36
3.4 Ekspertintervjuude kokkuvõte.....	40
4. ARUTELU JA JÄRELDUSED.....	46
KOKKUVÕTE.....	49
KASUTATUD ALLIKAD.....	51
LISAD.....	58
Lisa 1. Ankeetküsitluse respondentide nimekiri.....	58
Lisa 2. Küsitlusankeet.....	60
Lisa 3. Ekspertintervjuude respondentide nimekiri.....	62
Lisa 4. Ekspertintervjuude põhiküsimused.....	63
Lisa 5. Intervjuu küsimused tarkvaraarendajatele.....	64
Lisa 6. Intervjuu küsimused kohalikule omavalitsusele.....	65
Lisa 7. Lihtlitsents.....	66

## Magistritöös kasutatud mõisted ja lühendid

1. Rahvuspark - kaitseala, mis on inimtegevusest puutumatusena hoitav või erinõuete kohaselt kasutatav ala, kus säilitatakse, kaitstakse, taastatakse, uuritakse või tutvustatakse loodust. (Looduskaitseseadus 2004, § 4 lg 2).
2. IUCN (*The International Union for Conservation of Nature*) - Rahvusvaheline Looduskaitseliit on suurim loodus- ja keskkonnakaitseorganisatsioon maailmas (Kass 2008)
3. NFC (*Near Field Communication*) - võimaldab raadiosageduslikus lähiväljas toimivaid kontaktivabasid autentimis- ja makselahendusi. (Palm 2013)
4. Bluetooth (*Bluetooth*) - lähiala traadita kommunikatsioonitehnoloogia, mis võimaldab andmeid, näiteks mobiiltelefoni, arvuteid ja välisseadmeid, edastada andmeid või häält juhtmevabalt lühikese vahemaa tagant. Bluetoothi eesmärk on asendada kaablid, mis tavaliselt ühendavad seadmeid, säilitades samal ajal sideme nende vahel turvaliselt. (Pinola...)
5. GPS (*Global Positioning System*) - üks täpsemaid globaalse asukoha määramise süsteeme, mis võimaldab punkti koordinaate määrata kuni millimeetri täpsusega. GPS on kõikjal Maa pinnal (ja selle kohal) ööpäevaringselt toimiv satelliitidel põhinev süsteem, mille kasutaja võib määrata oma asukoha ja liikumiskiiruse ning saada täpse aja. Süsteem koosneb kolmest osast –satelliidid, seirejaamade võrk ja kasutajad (Erin-Uussaar 2003)
6. Google Drive (*Google Drive*) - andmebaasi ja selle rakenduste perekonda kasutatakse dokumentide, arvutustabelite, esitluste ja muu loomiseks; need on tasuta, palju salvestatud ja hõlpsasti ligipääsetavad. (Heselectronics 2021)
7. UNWTO (*United Nations World Tourism Organization*), WTO - lühendatult (*World Trade Organization*) - Maailma turismiorganisatsioon
8. MTÜ – Mittetulundusühing
9. SE21 - Eesti riigi ja ühiskonna arendamise strateegia aastani 2030, sihiga ühendada globaalsest konkurentsist tulenevad edukusenõuded säästva arengu põhimõtete ja Eesti traditsiooniliste väärtuste säilitamisega (Keskkonnaamet 2005).

10. VHF (*Very High Frequency*) - väga kõrge sagedusega raadiosaatja (Talve 2010)
11. RMK – Riigimetsa majandamise keskus
12. ÜRO – Ühinenud rahvaste organisatsioon
13. Külastajate arv - kirjeldab, mitu külastajat külastavad ala ajaühiku kohta (Kajala 2008)
14. Külastajavoog - kirjeldab külastajate ruumilist ja ajalist jaotust konkreetsel looduslal (Kajala 2008)
15. Külastajauuring - uuring, mille abil teadlased või majandajad saavad uusimaid andmeid ala külastajate kohta ning nende arvamuste, ootuste ja käitumise kohta. Uuring korraldatakse ala külastajate hulgas, kasutades küsimustikku või intervjuud (Kajala 2008)
16. Külastajate loendus/külastajaloendus - tähendab ala kasutuse mõõtmist ühe või mitme meetodi abil, näiteks vahetu jälgimine ja märkmete tegemine, mõõtmine instrumendi abil või andmete salvestamine registreerimisankeedi alusel (näiteks piletiraha kogumisel). (Kajala 2008)
17. Külastajate seire/külastajaseire - tähendab kõiki eri loendusi ja uuringuid, mida kasutatakse külastajate ja/või külastuste kohta süsteemsete, korduvate ja usaldusväärsete ning aja lõikes võrreldavate andmete saamiseks. (Kajala 2008)

## SISSEJUHATUS

Lahemaa rahvuspark on vanim ning suurim rahvuspark Eestis ning tänase külastatavuse poolest ka väga populaarne sihtkoht. Lahemaa rahvuspark paikneb Põhja-Eestis Soome lahe kaldal Harju maakonnas Kuusalu vallas ning Lääne - Viru maakonnas Haljala ja Kadrina vallas. Rahvuspark loodi 1. juunil 1971. aastal. Kuna Lahemaa rahvuspark on atraktiivne turismisihtkoht, siis on oluline selle jätkusuutlik majandamine kõikide osapoolte huvisidest ning seejuures kaitstes ja säilitades loodusressursse ja kultuuripärandit. (Keskkonnaamet 2016).

Varasemad uuringud Lahemaa rahvuspargis on kinnitanud, et praegu pole piisavalt täpset arusaama ja informatsiooni, kui palju inimesi külastab Lahemaa rahvusparki tervikuna, mida külastajad kaitsealal teevad, kuhu ja kui kauaks lähevad. Toimiv ja kaasav turismikorraldus aitaks nii turistide voogu, kui väliseid konkurente kontrollida, sesoonsust vähendada ja piirkonda paremini turundada. (Linno 2017) Uuringust Lahemaa Rahvuspargis saadud teadmine, et kohaliku kogukonnaga kokkupuude, eriti just välisturistide puhul, on üheks võtmeteguriks kliendirahulolu tagamisel (Roostalu 2018). Lahemaa rahvuspargi kaitsekorralduskava 2016-2025 kinnitab, et praegusel ajal puudub piisavalt täpne arusaam ja informatsioon, kui palju inimesi külastab rahvusparki tervikuna ning mida nad kaitsealal teevad, kuhu ja kui kauaks lähevad ning puudub ka reaalne, andmepõhine külastusseire- ja otsustussüsteem, mis tugineks ühetaolistel metoodilistel parameetritel (Keskkonnaamet 2016). Teada pole, kes täpselt külastaja andmeid koguvad, mis eesmärgil nad seda teevad ning millised on nende andmekogumise meetodid. Lähtuvalt sellest saab kinnitada uurimisprobleemi, et Lahemaa rahvuspargis puudub ühtne ülevaade külastatavuse andmete loendajatest ja kogutud andmete süstematiseerimisest. Seega on vaja välja selgitada, millistel ettevõtetel ja asutustel on ülevaade nende külastatavusest ning milline on üleüldine külastatavuse monitooringu korraldus Lahemaa rahvuspargis. Hea ülevaade külastaja andmete kogujatest ja kasutatud meetoditest, näitaks ühtse andmekogumissüsteemi loomise olulisust ja hindaks andmete hindaks andmete nähtavuse kasu. Maailma turismi organisatsioon toob välja juba aastatel 2000 ja 2001 olid turisminduses erakordsed aastat. 2000. aastal kasvas rahvusvaheline turism neljakümne viie miljoni turisti võrra, mis oli suurim (UNWTO Tourism Highlights 2002 :2)

Magistritöö eesmärgiks on välja selgitada, milline on Lahemaa rahvuspargi külastatavuse monitooringu korraldus ning leida lahendusi selle paremaks korraldamiseks.

Magistritöö eesmärgi saavutamiseks on sõnastatud 4 uurimisküsimust:

1. Millised ettevõtted/asutused koguvad külastatavuse andmeid Lahemaa rahvuspargis?
2. Millistel meetodidel kogutakse külastatavuse andmeid Lahemaa rahvuspargis?
3. Mis eesmärgil erinevad ettevõtted/asutused Lahemaa rahvuspargis koguvad külastajate andmeid?
4. Mida näitab külastatavuse monitooringu korraldamine Lahemaa rahvuspargis ning millised ettepanekuid tehakse selle paremaks korraldamiseks?

Et saada teada, milline on külastatavuse monitooringu korraldus Lahemaa rahvuspargis, selleks esitab antud uurimustöö ülevaate ettevõtetest, asutustest, kes hetkel koguvad külastaja andmeid, magistritöös analüüsitakse varem tehtud külastusuuringute dokumente, viiakse läbi intervjuud ekspertidega, et välja selgitada valdkonnapõhised andmekogumise põhimõtteid ning leida lahendusi edaspidiseks, et külastaja andmekogumissüsteemi paremaks muuta. Tulemustes kajastatakse, mida saadud andmed näitavad ning kas tulevikus on võimalik luua ühtne andmekogumissüsteem.

Antud magistritöös on püstitatud neli uurimisülesannet:

1. Anda ülevaade erinevatest loendusmeetodite võimalustest, teostada loendusi Eestis ja rahvusvahelisel tasandil.
2. Analüüsida andmed külastatavuse kohta Lahemaa rahvuspargis tegutsevatel riigi- ja era ettevõtetes.
3. Analüüsida andmeid Lahemaa piirkonna juhtivametkondade juba läbiviidud külastatavuse uuringutest: Riigimetsa majandamise keskusest, Keskkonnaametist, Arenduskojast.
4. Viia läbi ekspertintervjuud Lahemaa piirkonna juhtivametkondade esindajatega ja tarkvaraarendajatega

Käesoleva magistritöö uuring annab Lahemaa rahvuspargile teadmise andme kogumise huvist ja korraldusest erinevates institutsioonides ning loob aluse ühtsele andmekogumissüsteemi arendamisele.

Autor tänab lõputöö juhendajaid Lea Sudakovat ja Kaisa Linnot, kõiki küsitlusele vastanud Lahemaa rahvuspargi ettevõtteid ning ekspertintervjuudes osalejaid.



# 1. TEOREETILINE ÜLEVAADE

## 1.1 Turism rahvusvahelistes kokkulepetes

Juba 18. sajandi lõpul ja 19. Sajandi alguses oli londonlastel väljakujunenud soov, minna kuumadel suvepäevadel, kas rannikualadele, saartele või mägedesse lõõgastuma ning seda tehti suuresti Walesi printsi eeskujul. Eesmärk olla ühes looduskaunis kohas oli üks, kuid juba tollel ajal oli kindel ühiskonnakiht, kes armastasid liikuda ühest punktist teise ning selliselt sai keskklassi populaarne turism alguse Suurbritannias. Parim turismi juures oli see, et võisite kõik maha jätta - olgu need siis vihmased järved või haisvad veskid- ja mine jälle koju (Uglow 2015). Ülemaailmne turismieetika koodeks võeti vastu Maailma Turismiorganisatsiooni WTO poolt 1999 aastal ning seda nimetati Turismi Hartaks. Doumendiga kinnitati, et turismi panus on - riikide ja rahvaste üksteisemõistmine ja vastastikune lugupidamine, individuaalse ja kollektiivse rahulolu allikas, tasakaalustatud arengu tegur, inimkonna kui kultuuripärandi kasutaja ja rikastaja, võõrustajariigi ja kogukonna tuluallikas, kohustused turismiettevõtetele, õigus reisida, turistide liikumisvabadus, turismimajanduse töötajate ja ettevõtjate õigused, ülemaailmse turismieetika koodeksi põhimõtete juurutamine. (WTO 1999)

2015. a 25. septembril võeti ÜRO tippkohtumisel vastu ülemaailmsed säästva arengu eesmärgid ja tegevuskava aastani 2030. Maailma riigipeade ja valitsusjuhtide vastu võetud deklaratsiooni „Muudame maailma: säästva arengu tegevuskava aastaks 2030“. Peamine eesmärk on kaotada kõikjal vaesus ning tagada väärikus ja hea elukvaliteet kõigile, arvestades samas looduskeskkonnaga. Tegevuskava 2030 määrab kindlaks 17 ülemaailmset säästva arengu eesmärki ja 169 alaeesmärki ning suunised nende elluviimiseks. (Riigikantselet 2015)

Eesti vabariigi valitsus koostas Säästva arengu strateegiaga, mida nimetati Säästev Eesti 21 (edaspidi SE21). Lähteülesande kohaselt on SE21 Eesti riigi ja ühiskonna arendamise strateegia aastani 2030, sihiga ühendada globaalsest konkurentsist tulenevad edukusenõuded säästva arengu põhimõtete ja Eesti traditsiooniliste väärtuste säilitamisega. (Eesti säästva arengu riiklik strateegia 2005) Eesti olukorda säästva arengu eesmärkide elluviimisel võib üldjoontes hinnata heaks. Viimase nelja aastaga on suudetud head olukorda säilitada või parandada mitmes valdkonnas. 2019. aastal oli Eesti ülemaailmses säästva arengu indeksi tabelis 10. kohal. (Ülevaade ÜRO.... 2016)

Tulenevalt Riigimetsa majandamise keskuse (edaspidi RMK) tegevust reguleerivatest õigusaktidest on RMK Külastuskorraldus strateegia 2020-2029 välja toonud, et nende ülesandeks on riigimetsale pandud avalike funktsioonide täitmine ning loodusväärtuste kaitse. Külastuskorraldusliku tegevuse põhimõtted RMK põhimäärus sätestab külastuskorraldustegevuse ulatuse, milleks on RMK puhkealadel mitmekülgsete looduses liikumise võimaluste loomine ja metsa kasutamise suunamine, maastiku, pärandkultuuriobjektide ja kaitstavate loodusobjektide hoidmine ning kaitstavate loodusobjektide külastamise korraldamine. Külastuskorraldusosakonna põhimääruse järgi on struktuuriüksuse põhiülesanne RMK hallatavatel puhke- ja kaitsealadel mitmekülgsete looduses liikumise võimaluste pakkumine, seal külastajate suunamine ja loodusteadlikkuse edendamine. Maastiku seisundi säilitamiseks, külastuse suunamiseks, loodusteadlikkuse edendamiseks ja inimtekkeliste negatiivsete mõjude vähendamiseks on RMK rajanud külastustaristu, mis sisaldavad majandamise üldpõhimõtteid. (RMK 2020)

Säästva arengu tegevuskava aastaks 2030 on seadnud säästva arengu 17 eesmärgina, kus tuleb tagada: vaesuse kaotamine; kaotada näljahäda; tervis ja heaolu, kvaliteetne haridus; sooline võrdsuslikkus; puhas vesi ja sanitaaria; jätkusuutlik energia; tööhõive ja majanduskasv; töötus, uuendus ja taristu; ebavõrdsuse vähendamine; jätkusuutlikud linnad ja asumid; säästev tootmine ja tarbimine; kliimamuutuste vastased meetmed; ookeanid ja mereressursid; maa ja ökosüsteemid; rahumeelsed ja kaasavad institutsioonid; üleilmne koostöö ning Eesti on enda tegevuskavasse kehtestanud ka 18. eesmärgi, milleks on kultuur (Muudame maailma: säästva arengu tegevuskava 2030).

United Nations World Tourism Organization (edaspidi UNWTO) kinnitab, et viimase kuue aastakümne jooksul on turism kiiresti laienenud ja muutunud mitmekesisemaks, mis on teinud turismisektorist ühe suurima ja kõige kiiremini kasvava majandussektori maailmas (UNWTO Tourism Highlights 2014: 2). Absoluutarvudes suurenes rahvusvaheliste turistide saabumiste arv kogu maailmas alates aastast 2004. (UNWTO Tourism Highlights 2005: 2)

Kuuendal UNWTO (2017) rahvusvahelisel säästva turismi konverentsil oli kõne all, kuidas kasutada säästva turismi mõõtmiseks erinevaid andmeallikaid. Kui andmed on piiratud ja raskelt kättesaadavad, siis on ka mõõtmisviisid probleemsed. Küsimuse all oli, kas statistiline raamistik toetub usaldusväärsete andmete tootmisele, mis vastaks vajadustele, kui tänapäeval toodetakse maailmas rohkelt andmeid, sõltumata sellest, kes neid toodab, kas siis riiklikud statistikaasutused, ministriumid, erasektorid. Küsimuse all oli, mis vahenditega nad seda teevad, kas uuringupõhiselt, haldus- või suurandmete allikatest. Oluline on, et statistiline raamistik toetuks usaldusväärsete andmete tootmisele, mis vastaks vajadustele. Eesmärk on, et saaks kasutada juba olemasolevaid andmeid võimalikult tõhusalt, tuvastada andmete

puudujäägid, edendada sidusust ja järjepidevust ning aidata andmekogumise ressursse suunata ja prioriseerida. (Demunter 2017) Paljude maailma kaitsealade rekreatiivse kasutuse andmestu puudumine on suur poliitiline probleem. See infopuudus toob kaasa turismi alaväärtustamise ühiskonnas. Raske on mõista kaitsealade kasutuse määra maailma turisminduses, kui ei ole standardseid mõõtühikuid, kogumisprotseduure ega integreeritud andmehaldussüsteeme. (Kajala 2008 : 6)

Kaitsealade pikaajaline vastupanuvõime tähendab ka kogukonna heaolu ja kohaliku majanduse tugevdamist, ettevõtte infrastruktuuri rahalise elujõulisuse ülevaatamist ja võib-olla pikaajaliste investeerimiskavade koostamist. Kaitsealad ja nende nihe täiendavate digitaalsete pakkumiste suunas; koos parema tasakaalu kohalike, riiklike ja rahvusvaheliste külastajate vahel; võib suurendada sidet looduse ja inimeste vahel ning hõlbustada kaitseõpet hoolimata füüsilistest vahemaadest ja piiratud reisimisest. (UNWTO 2020)

UNWTO kinnitab 7. mail 2020 tehtud raportis, et COVID-19-ga seotud ülemaailmsed kogemused looduskaitse- ja turismiringkondades tugevdavad aegade jooksul testitud põhimõtteid ja tavasid. IUCN on kirjeldanud säästva turismi parimate tavade juhistes, et pandeemia on rõhutanud erinevaid seoseid sidusrühmade ja sektorite vahel, sealhulgas eraettevõtteid, rahvatervist, kaitsealade külastajaid, kogukondi, valitsust ja valitsusväliseid organisatsioone. Turismi taastumine eeldab koostööd, kui soovime edaspidi edukat ettevõtlust, tervislikke ökosüsteeme, vastupidavat elatist ja jätkusuutlikku turismimajandust. (UNWTO 2020)

Tänane turismikorraldus on küll kordades muutunud, kuid eelnevalt sõlmitud turismisektorite vahelised kokkulepped ning nende täide viimine on jätkuvalt kooskõlas turistliku käitumismudeliga.

## 1.2 Külastatavuse monitooring maailmas

Andmete monitoorimine sisaldab nii võimalusi, kui ka riske uute allikate loomisel, kas siis uusi ja kiiremini kättesaadavaid andmeid, millel on parem geograafiline detailsus või parem koostoime teiste statistikavaldkondadega, mis jagavad samu allikaid nagu kulutõhusust, kasutajate usaldust, partnerlussuhteid, juurdepääsu isikuandmetele, väljundi järjepidevust, kontrolli ja sõltumatust, selektiivsuse kallutatust jne. Suurandmete globaalne mõõde oleks, et ettevõtete ja riikidevaheline võrgustik, kellel on oma andmed, saaks kaasa rääkida rahvusvahelises kontekstis, isegi kui õiguslikel ja eetilistel küsimustel on sageli tugev kohalik komponent. (Demunter 2017)

Rahvuspargid on väga väärtuslikud looduslikud piirkonnad ja neil on potentsiaal meelitada endile suurt külastajate arvu. Poolas suureneb rahvusparkide külastajate arv süstemaatiliselt, mis ei ole pelgalt soov saada erilise keskkonnaga seotud kogemusi, vaid lihtsalt lõõgastuda värskes õhus ning teha sporti (Kruczek ja Przybyło-Kisiełowska 2018 rf. Rogowski 2020 : 2035). Rekreatiivne kasutus on üks põhjusi, miks loodusparke ja kaitsealasid luuakse. Kui inimene külastab kohti, kus on loodus- ja kultuuripärandit, paraneb selle tulemusena tema hinnang nii pärandi kui ka külastusvõimalust pakkuva institutsiooni suhtes. See mõju on kontrollitud, sest me oleme kogenud, et teatud koha külastuse käigus paranevad hinnang ja kohatunnetus. Rekreatiivse kasutuse andmestu puudumine raskendab, aga kogukondadele, majandusele ja ökosüsteemidele avalduva turismi mõju hindamist ja kontrollimist. (Kajala 2008 :6) Kaitsealade külastustegevuste peamine mõju on - külastajate arv, mille tõttu on tekkinud ülekoormus rahvusparkides. Olukord nõuab külastajate voolu optimaalset juhtimissüsteemi oskust ja selle saavutamiseks on oluline määrata külastajate hulk, varieeruvus, külastaja käitumine, kui seiresüsteemid rahvusparkides (Rogowski M, 2020 : 2037).

Näiteks linnaturismi kasvu piiramise määramiseks, pakutakse uuringuid proxy analüüsi näol, mis on välja töötatud külastajate arvu näitajatenä Euroopa suur linnades. Erinevate näitajate põhjal, tuletatakse kombineeritud *overtourism* näitaja, siis koondnäitaja ehk ööbimiste koguarv 2km raadiuses turismipiirkonnas, muuseumi külastajaid elanike kohta, keskmine muutus ööde arvu suhtes kindlal ajavahemikul ning välismaalaste ööbimiste arv. Näiteks selliste tulemuste põhjal on Veneetsial kõige suurem ületurismi tase Euroopas, ülejäänud linnades on aga keskmiselt madalam turismipotentsiaal, mida näitab negatiivne z-skoor. (Amore 2020 : 117)

Ameerika Long Peak Rocky Mountain National Pargis, kus oli probleemiks mägimatkade populaarsuse tõus, mis tekitas nii sotsiaalseid, kui ökoloogilisi tagajärgi, kuna ohtlikele

mägiradadele kogunes korraga liigapalju rahvast ja tekitas viivitusi ning järjekordi. Seega oli vaja hinnata külastatavuse taset kindlates spetsiifilistes asukohtades, mille andmed oleksid usaldusväärsed ja mille külastajate arv oleks õigesti mõõdetud. Kuna nii ilmastikutingimused, personali – ning finantsnõuded oleksid mägistes tingimustes külastajate loendamiseks liiga keerulised, siis parim hajutus viis mägimatkajatele oli Trailhead rakendus, tulemused olid väga täpsed ja usaldusväärsed, hinnata külastatavuse andmeid kaugustest. (Pettebone jt 2019 : 2882)

Uuriti külastatavust USA kaguosa avamere kaitsealal (Florida, Georgia, Põhja-Carolina), kus rannikuhaldjate kontroll külastajate arvu suhtes avamerel nõuab samuti rohkeid pingutusi ja erinevaid meetode, et saada täpne tulemus. Oluline on jälgida säästva kalanduse põhimõtteid ning külastajate regulatsioonide optimeerimist, et minimeerida kasutajate vahelisi konflikte samal alal. Et hinnata avamerel toimuvat liikumist, kasutatakse satelliitide abil tehtud fotosid, mis eraldavad väike paadid teineteisest. Tegevus eeldab, et seda tehakse päevasel ajal, kui külastajaid rohkem ning pilved ei sega, teine võimalus külastajate arv avamerel kindlaks teha on kasutada poikaameraid, kuid selle mehhanismi ulatusala on piiratud, kolmas võimalus merel tegutsejaid kokku lugeda on paadihelistid salvestavad hüdrofonid, kuid seegi tuvastamisviis eristab külastajaid üksteisest varieeruvalt. Kindlasti on kasutuses ka külastajaküsimustikud, mobiilirakendused, aga need sõltuvad vastajate mälust, aususest ning positsiooni teadlikkusest. See uuring näitas võimalust, et kõige väärtuslikumad on meetodid, mis koguvad rohkem andmeid väiksemate kuludega (Kendall jt : 237).

Näitena külastusandmete kogumisest võib tuua Palma de Mallorca saarelt ja selle levialas olevate Wifi võrgu vahelisest suhtlusest linnaturismis, mida saab mõõta mobiilseadmete kaudu, kuna Palmas Smart Wifi pakub tasuta interneti teenuseid erinevates linnapiirkondades ning kogu süsteemi haldab üks ettevõtte WIONGO. Vaatamata klassikaliste ARIMA tüüpi lähenemisviiside populaarsusele näitavad need mudelid suure ja keeruka prognoosimise halba jõudlust ja mittelineaarseid andmeid. Mariani jt. 2018 esitavad põhjaliku ülevaate turismi suurandmetest, määrates kindlaks asjakohased panused ja valdkonnad tulevaste uuringute jaoks. Paljud ettevõtted säilitavad oma andmemahutusi, lootes, et see võib neile tulevikus kasulik olla, kuid nende andmete omadused (maht, sagedus jne.) ei pruugi anda neile täielikku rakendavat teadmist, selleks tegi Scott jt (2017) ettepaneku, et nii teadlased oma uuringutega, kui ka avalik- ja erasektor, peaksid koostöös leidma võimaluse saadud teavet ka kasutada (Ramos jt., 2021).

Moreno jt. (2020) tegid uurimuse, kus kinnitatakse, et looduspõhiseid kogemusi on traditsioonilisel moel hinnatud eelistatult küsimustik-meetodide abil, kuid see on sageli kulukas ja geograafilises ruumis ka piiratud. Digitaalajastu ilmnemisega on hakatud kasutama ka sotsiaalmeedia „suurandmeid“, mida on peetud heaks alternatiivseks viisiks järeldada nendest

andmetest inimese ja looduse suhestumist. Näiteks külastajate jälgimisel on erilist tähelepanu pälvinud sotsiaalmeedia platvormid, nagu Flickr'i postitatud ja jagatud fotode analüüsimine. Selle põhjuseks on asjaolu, et sotsiaalmeedia sisuanalüüs võimaldab teadlastel hinnata ja kaardistada looduse ja inimese vastastikust mõju mitmel skaalal ja eraldusvõimel ning teha seda kulutõhusalt ja otse. Uurimisel oli Lõuna- Hispaania biosfääri kaitsealad - Donana ja Sierra Nevada, eesmärgiga välja selgitada erinevused turismiprofiilide ja looduspõhiste kogemuste klassifikatsioonis. Andmed saadi Flickr'i kasutajatele mõeldud veebiküsitlustest ja nende samade kasutajate postitatud fotode sisuanalüüsist. Saadud tulemused viitasid sellele, et sotsiaalmeediafotode sisuanalüüsi abil saadud turismiprofiilide ja looduspõhiste kogemuste tuvastamine erineb sotsiaalmeedia kasutajate veebiküsitlustes öeldust. Seetõttu viitavad need tulemused sellele, et fotosisust tõlgendatud elemendid ei pruugi alati kattuda veebiküsitlustes väljendatud eelistustega ja vastupidi. Seega tuleks julgustada sisuanalüüsi ja veebiküsitluste kombineeritud kasutamist, et saada terviklikumat ülevaadet looduspõhistest kogemustest ja eelistustest ning kasutada kohapealseid uuringuid valimite eelarvamuste analüüsimiseks ja külastajate motivatsiooni mõistmiseks (Moreno jt. 2020).

Andmete kogumisel on suur mõju, et hinnata rahva liikuvust erinevatel objektidel ja erinevates piirkondades ning annab ligilähedase külastatavuse arvsuhte, kuid on ka teostatud uuringuid, mis kinnitavad vale andmeid. Näiteks Inside Airbnb (edaspidi IA) on suur avatud andmestik, mida tavaliselt kasutatakse teadusuuringutes, hoolimata sellest, et selle täpsust pole põhjalikult kontrollitud. IA on veebisait, mille asutas aktivist, kes soovis vaidlustada IA väidet, et 87% kinnisvara omanikest rendib välja oma elukoha. Veebisait pakub otsese allalaadimise andmeid, mis on väidetavalt kogutud IA veebisaidilt. Külastajad saavad vaevata alla laadida andmeid kohtadest ja arvustusi sellistest kohtadest nagu Los Angeles, New York City ja London. Iga asukoha andmed sisaldavad andmete koostamise kuupäeva. IA kogub perioodiliselt iga asukoha kohta uusi andmeid ja iga asukoha uued andmed asendavad kõik sama asukoha olemasolevad andmed. IA andmekogumid on võimaldanud teadlastel uurida mitmeid asjakohaseid teemasid, näiteks usaldust jagamismajanduse vastu, hinnaküsimusi ja jagamismajanduse mõjusid ning arvustuste sisu. Läbi viidud uuringus analüüsiti olemasolevate andmete tulemusi ja uurimistöö avatud andmestikus avastatud kvaliteedi probleemi, mis dokumenteeriti. Leiud viitavad sellele, et probleemi võib omistada andmekogumise protsessi süsteemsetele vigadele, kui ka sellele, et kontrollimata avatud andmekogumite kasutamine võib olla problemaatiline, ehkki selles töös esitatud avastused ei pruugi olla piisavalt olulised, et vaidlustada kõiki avaldatud uuringuid, milles IA andmekogumit kasutati. (Alsudais 2021)

Sündmuse majandusliku mõju mõõtmisel on kaks suurt probleemi. Esiteks otsustada, kuidas täpselt määratleda majanduslik mõju ja kuidas seda mõõta. Teine probleem tuleneb vajadusest

seda mõju kinnitada. On tõestatud, et kultuuriüritustesse ja festivalidele investeerimine võib hõlbustada sotsiaalse kapitali loomist ja soodustada kohalike kogukondade kasvu. Uuring kinnitas, et ehkki kasutatav valideerimine võib sisaldada mõningaid vigu, kinnitab see teiste autorite ideed, et sündmuste majanduslikku mõju hinnatakse laialdaselt üle. (Pereira 2020)

Strasbourg'i ülikooli teadlased ruumilise planeerimise osakonnast hindasid vee kvaliteeti Schwarzwaldi väikeses metsases mägipiirkonnas, mis on osa riiklikust kaitsealast ja Natura 2000 tsoon. Bakterite ja hägususe osas oli kõige saastunum koht uue restorani ehitusplatsi piirkonnas. Välianalüüsid näitavad, et praktiliselt asustamata, loodusliku eesvoolu valgla vee kvaliteet on tugevalt seotud, nii otsese kui kaudse ületurismi mõju tõttu ja võib sellel põhjusel veelgi halveneda. (Siegwald, 2020)

GPS navigeerimisvõimalused on väga rikkalikud, kuna pakuvad väga erinevaid nähtavuse ja loendamise võimalusi. Vajaduseks on omada android seadet ning eeliseks on kiire info kättesaadavus. Navigeerimisvõimalusteks on: marsruudi leidja, marsruudi planeerija, erinevate valdkondade kaardid, nii jalgsi matkaja, reisijuhi, jalgratta, mootorratta, kui liikluskaart. Planeerida saab nii reisi, kui marsruuti ja jälgida oma asukohta. Jagatud on ka maailmakaart ja vajalikud koordinaadid ning tänavavaade. Pakutakse ka matka navigatsiooni, kus on nähtavad kõik infrastruktuuri objektid (restoranid, bensiinijaamad, haiglad, pangaautomaadid, lennujaamad, rongijaamad, ühistransport, muuseumid jne.) Antud rakendust on võimalik kasutada tasuta ja ilma internetita. Navigeerimine toimib ka merel ning kogu liikumist on võimalik jälgida reaalselt. (GPS navigeerimine...2016)

Kokkuvõttes on väga palju erinevaid meetodeid, mida paremaks külastatavuse uuringute tegemiseks on võimalik kasutada ja monitoorida. Peatükis välja toodud rahvusvahelised uuringud kinnitavad, et külastaja andmekogumise meetodid, eesmärgid ja nendega kaasnevad mõjud on uuringute elluviimisel erinevad, kuna need sõltuvad, nii geograafilisest asukohast, koormustaluvuste hindamisest, kui ka saadud andmete usaldusväärsusest. Kuna paljud uurimused kinnitavad, et ületurismi mõju saab hinnata, vaid külastaja loenduse alusel ning paljud riigid on selleks teinud suuri pingutusi, et loendatud turistide saadud andmed oleksid võimalikult täpsed. Välja on toodud, et paljud meetodid, küll toimivad külastaja loenduses, kuid sisaldavad vigu, mida lõpptulemused kajastavad. Seega saab ütelda, et külastaja andmekogumine on kogu maailmas arenguprotsessi käigus ning iga leitud fakt toetab juba järgmist uuringut.

### 1.3 Eestis kasutatavad loendusmetoodikad

Eestis on ametlikke kasutusel olevaid loendusmeetode mitmeid (Tabel 1). Antud peatükk toob välja, et Eestis külastaja seiret loodusaladel teostab RMK ning kajastatud on ka erinevate uurimuste mõõtmis- ja loendusmetoodikaid.

Eestis on tehtud külastajauuringute põhjal planeeritud uuendusi: raja planeerimisel kõige enam külastatud paika on võetud arvesse erivajadusega inimesi; kaubandusteenuste edasiarendamiseks puhkealal tihendatakse koostööd ettevõtjatega; parandatakse tualettide tingimusi ja jälgitakse üldist puhtust; keskkonna korrashoiuks ja risustamise vähendamiseks alustati puhkeala seisukorra seiret ja viidi ellu loodusvahiprojekt. (Kajala 2008 : 26)

RMK on alates 2002. aastast korraldanud puhkealade külastajate uuringuid ja loendust, asutus viib läbi nii külastajauuringuid, külastusmahu seireid, külastusobjektide seisundi seireid, ressursside seireid. Tänapäeval kasutatakse külastuste loendamiseks tavaliselt konkreetsetele asjaoludele sobivaid mehhaanilisi või elektroonilisi loendureid ja neid korrigeeritakse vastavalt vahetu vaatluse tulemustele. (RMK 2020)

Andmetel põhinev analüüs moodustab loogilise ringahela ja jätkub sellekohase andmehhankega, saadud andmete korrastamise ja teisendamisega ning lõppeb andmete töötlemise ja tõlgendamisega (Tooding 2007).

Meetodid, millega on võimalik kaitsealadel külastajaid loendada on erinevaid, nagu näiteks sõiduki loendurid, inimeste loendurid, elektroonilised loendurid (digi ja videokaameratega), õhu vaatlused, vaatlusandmete manuaalne registreerimine, informatsioon teistelt ettevõtetelt/asutustelt, statistilised dokumendid (kalastus ja jahiload), külalisraamatud, kasutamismärgid. (Kajala 2008 : 36 -38)

Distantsloenduse sisu seisneb loenduse käigus kohatud isendite asukoha registreerimises (nurga ja kauguse abil) loendaja suhtes. Loendaja läbib valitud loendusraja jalgsi GPS-i ja kaardi abil. Loenduse vältel kohatud isendid registreeritakse ankeedil, märkides üles kauguse ja nurga nende avastamise hetkel ning samuti ka liigi, soo, vanuse ja arvukuse. (Keskkonnaagentuur 2015)

Kiipus (2019) toob välja bakalaureusetöös, et avioloendust tehakse eelkõige avamaastikel ning talvel ka lehtpuumetsades. Väiksemate pindalade puhul on võimalik loendada kogupindala, kuid suuremate alade puhul tehakse transekte või juhuslikult valitud proovitükid. Lennukilt



tehakse aerofotod, millelt loetakse ära lesilas olevad hallhülged . Tänapäeval soovitatakse kasutada GPS-seadmeid, millega on lihtne täpne asukoht määrata ning paika panna (Veeroja, 2013 ref Kiipus 2019 :10).

Ruutloendus põhineb lumelt leitud jälgede registreerimisel kindlal, ruudukujulisel, marsruudil. Meetodi rakendamisel saadud nn jäljeindeksid võimaldavad hinnata küllaltki täpselt ulukite asustustihedust. Kogu Eestit hõlmav talvine ulukite jäljeloendus (ruutloendus) viidi läbi esimest korda 2006. aastal. (Keskkonnaagentuur 2014)

Laevaloendusel loendatakse põhiliselt linde. Abivahendina kasutatakse binoklit, teleskoopi ning digikaamerat. Hiljem kantakse isendid loenduspäevikusse ja lõpus märgitakse üles tähtsamad ilmastikuandmed. Lennuloenduse eeliseks võrreldes laevaloendusega on selle oluliselt suurem efektiivsus – sama aja ning ressursikuluga kaetakse kuni kümme korda suurem loendusala kui laevaga. Lennuk on varustatud infrapunakaamera ning GPS positsioneeringu ja lennumarsruudi juhtimis- ja salvestamisseadmega, mida operaator kasutab. Visuaalne loendus Eesti rannikualadel on läbi aegade sisaldanud visuaalseid rändevaatlusi (kevadränne, suviränne ja sügisränne) teostatud kokku 40 vaatluspunktis. (Leito 2008)

Eeti Maaülikooli tudeng tegi magistritöö kalakotkaste kodupiirkonna uuringu GPS telemeetria andmestiku põhjal, kus kinnitab, et GPS telemeetria eeliseks VHF (ülükõrgesagedus) telemeetria ees on oluliselt suurem info kogus. Kodupiirkonna leidmise üheks võimalikuks viisiks on GPS-saatjate telemeetria tulemused. Lisaks linnu asukohale saab vajadusel infona kätte linnu kõrguse logimise hetkel ning kellaaja. Kõrgusinfo saamiseks peab saatjal olema ligipääs vähemalt nelja 17atelliidi logimise tulemustele. (Kirss 2020) GPS telemeetriat on kasutataud Eestis alates 2008. aastast ehk telemeetrilised jälgimisseadmed on paigaldatud 15 hundile ja 19 ilvesele. Praegu on aktiivsed seadmed kahel hundil. Nõnda saadav teave on seireandmete analüüsi etapis väga väärtuslik, kuna annab meile ülevaate kiskjate ruumikasutuse kohta. (Männil 2019) Külastaja- ja külastusandmed on olulised mitmel tasandil. Kohalikul tasandil on need esmatähtsad loodusalade majandajate jaoks, turismiarenduseks ning aktiivse rekreatiivse kasutusega alade osalusplaneerimiseks. Piirkondlikul, riiklikul ja rahvusvahelisel tasandil on külastaja- ja külastusandmed vajalikud poliitika väljatöötamiseks, planeerimiseks, aruandluseks ja võrdlemiseks (Kajala 2008 : 12)

## 1.4 Lahemaa rahvusparki üldiseloostus

Lahemaa rahvusparki territoorium on Eesti põhjaranniku keskosa, kus pikad kivised poolsaared vahelduvad maaliliste lahtedega, mille rannajoon on erakordselt liigestunud. Lahemaa mitmekesise pinnamoe ja iseloomulikud maastikud on kujundanud mandrijää, selle sulamisveed, meri, tuuled ja inimene (Leito, Kimmel, Ader, 2007).

Lahemaa Rahvusparki ala on valitud ja piiritletud eeskätt looduslikel, maastikulistel kaalutlustel. Geograafiliselt loodi Lahemaa mõiste Tartu ülikooli geograafia professori Johannes Gabriel Granö poolt, kes liigitades Eesti maastikke. *Lahemaa – looklaheline lava-lausmaa, metsade ja soode ning haja-asulate ja hõreda teestiku maastik Kuusalu ja Kunda vahel. Põhja-Eesti rannikul* (Granö 1922).

Määrates ühe maastikulise üksusena kahekümne neljast looklahelise lava-lausmaa – lahtede maaks ehk Lahemaaks (Tarvel 1993). Soomlasest professor J. G. Granö liigitas Eesti maastikke nende elementide - pinnavormide, vete, taimkatte, asulate ja teede järgi ning Lahemaa rahvusparki ala kattub suurelt osalt Granö loodud üksusega (Tarvel 1983).

Lahemaad iseloomustavad loodus maastikulisteks teguriteks on liigestatud rannikumaastik, rändrahnud, klindiasang, loopealsed, sood-rabad, erinevad metsad, haruldased liigid (Püttsepp 2018). Lahemaa Eahvuspark moodustati 1. Juunil 1971. Aastal. Rahvuspark loodi arvestades Rahvusvahelise Looduskaitseliidu X peaassamblee 1969. A. vastu võetud seisukohti, et säilitada, kaitsta, uurida, ennistada ja tutvustada Eestile sellele piirkonnale iseloomulikke ning säilitamist vääri vaid maastikke, ökosüsteeme, rahvuslikku kultuuripärandit ning muinsusobjekte. Lahemaa Rahvuspark asub Soome lahe rannikul, administratiivselt Harjumaal ning Lääne-Virumaal, hõlmab Põhja-eesti rannikumadaliku keskosa – Juminda, Pärisea, Käsmu ja Vergi poolsaari (Kink 1996). Lahemaa rahvusparki asutamisel lähtuti rahvusvahelise looduskaitseliidu (IUCN) soovitudest (Tõnisson 2014). Lahemaa rahvusparki peaesmärgiks seati Põhja-Eestile iseloomuliku looduse ja pärandkultuurimaastike kaitse tagamine. (Sepp 1996). Rahvuspark populaarseim kaitseala tüüp ning tema ülesanne on kaitsta looduslike ökosüsteeme, säilitada nende bioloogilist mitmekesisust ning levitada ökoloogilisi ja looduskaitselisi teadmisi ja teiseks on rahvuspark maa territooriumi uurimise näidisala, mille väärtus ajas kasvab, erililne tähtsus on väikeriikidele, kuna siin on võimalik konsentreeritult esitada kogu selle piirkonna looduse ja kultuuri kujunemine (Kaasik, 1998).

## 2. METOODIKA

### 2.1 Ankeetküsitlus

Ankeetküsitluse käigus toimub andmeanalüüs ning tulemuste tõlgendamine, viiakse läbi kvalitatiivne sisuanalüüs, kus kogutakse andmeid läbi ettevõtte kontaktisikute ning saadud kontaktide kaudu loob autor usalduse, saamaks ligipääsu andmetele. Isikutele koostatakse toetav ankeet vastamaks küsimustikule andmete kogumise võimalusest. Ettevõtjad on uuringusse valitud tingimusel, et nende ettevõtte asub Lahemaa rahvuspargis ning nad tegelevad Lahemaad külastatavate inimestele teenuse pakkumisega: turismitalud, mõisad, muuseumid, majutusasutused, toitlustusasutused, turismiteabepunktid jne. (Lisa 1).

Ankeetküsitlused saadeti individuaalselt Lahemaa Rahvuspargis külastajatega tegutsevatele viiele riigiettevõttele ja kahekümneneljale eraettevõtetele. Uuringus osalenute valimi moodustasid Lahemaa rahvuspargis tegutsevad ettevõtted – majutusasutused, muuseumid, mõisad, toitlustusasutused, sadamad. Küsitlus oli avatud ajavahemikul 8. märts – 13. aprill 2021. Ankeetküsitlus (Lisa 1) koosnes kolmeteistkümnest küsimusest ning oli kättesaadav *Google forms* keskkonnas. Kokku saadeti 29 ankeeti, millest kahe e-post ei olnud korrektne ja e-kiri tuli saatjale tagasi, kokku saadeti 27 ankeeti, millest 19 ettevõtet asub Haljala vallas ning 8 ettevõtet Kuusalu vallas. Saadetud kontaktides oli neli riigiettevõtet ja 25 eraettevõtet. Kokku saadi ankeetküsitluse vastuseid kolmeteistkümmelt ettevõttelt. Aluseks uuritavate leidmisel on: „Lahemaa turismipiirkonna säästva arengu strateegia 2019-2030 +“ ja kohalike elanike soovitusel. Andmekogumisel võetakse ühendust e-posti teel ettevõtete ja asutustega, palutakse võimalust vastata ankeedile, mis on kirjalikult vastamiseks *Google Forms* keskkonnas. (Lisa 2). Uurimisülesande eesmärk on teada saada millised ettevõtted ja asutused Lahemaa rahvuspargis koguvad külastajate andmeid, mis meetodidel ja eesmärkidel seda tehakse.

## 2.2 Dokumendianalüüs

Antud magistritöös kasutatakse andmeanalüüsi meetodina kvalitatiivset sisuanalüüsi, mis võimaldab keskenduda teksti peamistele, tõenäolise vastuvõtu seisukohast olulistele tähendustele. Kvalitatiivne sisuanalüüs lubab analüüsida ka peidetud sisu ehk kodeerida teksti autori vihjeid, kavatsusi ja eesmärke ning mitmeste konnotatsioonide erinevaid tõlgendamisvõimalusi (Kalmus jt 2015). Dokumendianalüüsi eesmärgiks on välja selgitada Lahemaa rahvuspargis eelnevalt läbi viidud külastatavusuuringutest saadud külastajate loendamise meetodid, eesmärgid ning teha uuringu teostajatest ülevaade. Selleks analüüsitakse kolme Lahemaa rahvuspargi juhtivametkondade külastatavuse uuringu tulemusi kajastavat dokumenti: “Lahemaa rahvuspargi turismipiirkonna külastaja uuringu tulemuste analüüs, 2020”, “RMK lahemaa külastusala. Külastuskorralduskava 2020-2029, 2. Versioon”, “Lahemaa rahvuspargi kaitsekorralduskava 2016-2025”.

Saadud andmed ja kogutud info töödeldakse, kodeeritakse ning tulemused tõlgendatakse. Andmeanalüüsi taotlus on võimalikult palju näitlikustamist ja mitte niivõrd aritmeetilist ülitäpsust, pigem tõlgendusversioone, kui jäika “tulemuste” pakkumist ning enamasti võrdlust ja kõrvutust, kui karmi ja ühest põhjuste esiletoomist ja pakkuda paljumõõtmelisi vaatekohti (Tooding 2007). Dokumendianalüüsi parema tulemuse saamiseks koostati kokkuvõttev tabel dokumentide sisu tulemustest (Tabel 2).

## 2.3 Ekspertintervjuud

Antud magistritöös viidi läbi ekspertintervjuud struktrueerimata süvaintervjuude vormis, mille eesmärk on välja selgitada kindlate valdkondade spetsialistide arvamus ja hinnangud Lahemaa rahvuspargi külastatavuse monitooringu korraldusest. (Lisa 3)

Intervjueeritavad on uuringusse kaasatud, kui teatud rühma esindajad, kelle intervjuu skeemil on palju suurem suunav funktsioon, mis aitab välistada ebaproduktiivseid teemasid (Laherand 2008).

Intervjuu küsimustik koosneb põhiküsimustest (Lisa 4) kõikidele intervjueeritavatele, spetsiifilised küsimused lähtuvalt intervjueeritava taustast ning vestluse käigus esitatud

lisaküsimustest (Lisa 5, Lisa 6). Ekspertintervjuude põhiküsimustikus oli 11 küsimust (Lisa 4), tarkvaraarendajate küsimustikus 15 küsimust (Lisa 5) ning kohalikule omavalitsusele esitati 12 küsimust (Lisa 6). Intervjuud viidi läbi ajavahemiku 16 aprill – 6 mai 2021. Intervjuude ajad ja kohad olid varem kokkulepitud ning toimusid viiruste perioodi tõttu väliskeskkonnas. Intervjuud toimusid silmast silma ning salvestati telefoni rakendusega *Voice Recorder*. Autor salvestas intervjuu parema transkribeerimise tarbeks ning ainult intervjuueritavate nõusolekul. Intervjuude pikkus oli 40 minutit kuni 1 tund. Salvestised protokolliti Transkribeeritud tekst kirjutati käsitsi ümber ning parandati ebatäpsused. Salvestised protokolliti ning lähtuvalt uurimisküsimusest saadud tulemused kodeeriti ning esitati koodide kaupa ühtses tekstis. Ekspertintervjuude põhieesmärk on saada antud magistritöö neljandale uurimisküsimusele vastus ehk mida näitab külastatavuse monitooringu korraldamine läbi kogutud andmete Lahemaa rahvusparkis ning milliseid ettepanekuid tehakse selle paremaks korraldamiseks eksperthinnangutel.

### 3. TULEMUSED

#### 3.1 Monitooringu meetodid välisriikides

Antud peatükis pakutakse välja erinevaid võimalusi külastatavuse uuringute rakendustest, kus on kirjeldatud, nii Euroopas, kui Ameerikas kasutusel olevaid rakendusmeetode. Ühtse põhjusena jäi kõlama kõikides uurimistöodes asjaolu, et külastatavuse andmete kiire ja õigearvuline suhe on väga problemaatiline teema paljudes populaarsetes turismitegevusega riikides. Külastajate ülekoormusest rahvuspargis mainib Rogowski (2020) oma uurimuses, et selline olukord nõuab suurt kohanemisoskust, kui ka külastajate voolu säästvat juhtimissüsteemi oskust, et seda saavutada on oluline määrata külastajate hulk, varieeruvus, külastaja käitumine, kui ka seiresüsteemid rahvusparkides. Nimelt otsivad paremaid lahendusi kõik ning hindavad ühtselt, et praeguste kuhjumiste mure, on varem ajale jalgu jäänud andmekogumisviisid. Näiteks Inside Airbnb (IA) on suur avatud andmestik, mida tavaliselt kasutatakse teadusuuringutes, hoolimata sellest, et selle täpsust pole põhjalikult kontrollitud (Alsudais, 2021). Seega on kiirelt hakatud otsima lahendusi, et hinnata erinevaid koormustaluvusi, nende põhimõtete kohaselt. Ühtselt saab kinnitada, et antud näited maailmas töötavad ning on usaldusväärsed, kuna on põhjalikult kontrollitud ning testitud nende tõhusust. Ameerika Long Peak Rocky Mountain National Pargis, kus oli probleemiks mägimatkade populaarsuse tõus, mis tekitas nii sotsiaalseid, kui ökoloogilisi tagajärgi, kuna ohtlikele mägiradadele kogunes korraga liigapalju rahvast ja tekitas viivitusi ning järjekordi. Seega oli vaja hinnata külastatavuse taset kindlates spetsiifilistes asukohtades, mille andmed oleksid usaldusväärsed ja mille külastajate arv oleks õigesti mõõdetud. Kuna nii ilmastikutingimused, personali – ning finantsnõuded oleksid mägistest tingimustes külastajate loendamiseks liiga keerulised, siis parim hajutus viis mägimatkajatele oli Trailhead rakendus, tulemused olid väga täpsed ja usaldusväärsed, hinnata külastatavuse andmeid kaugustest (Pettebone jt 2019 : 2882).

**Tabel 1.** Näiteid maailmas kasutusel olevatest külastatavuse andmekogumise meetodidest (Autori koostatud)

MEETOD	MEETODI KIRJEDUS	EELNEV UURING
Proxi analüüs	Proxy on välisliiklust vahendav server, mis asub kliendi arvuti ja internetiressursside vahel, mille poole soovitakse pöörduda. Proxy servereid leidub sisuliselt kahte tüüpi, esimesed, mis tegelevad vaid pakettide edastamisega (kutsutakse lihtsalt Proxyks) ning teised, mis lisaks ka talletavad informatsiooni (neid kutsutakse cache-Proxyks) (Kitsing)	Amore, A., Falk, M., Adie, B.A. (2020)
Z-skoor	Z-skoor on numbriline mõõt, mis kirjeldab väärtuse suhet väärtusrühma keskmisele. Z-skoori mõõdetakse standardhälvete põhjal keskmisest. Kui Z-skoor on 0, näitab see, et andmepunkti skoor on identne keskmise skooriga. Z-skoor 1,0 näitaks väärtust, mis on üks standardhälve keskmisest. Z-skoor võib olla positiivne või negatiivne, kusjuures positiivne väärtus näitab, et skoor on keskmisest kõrgem, ja negatiivne skoor näitab, et see on alla keskmise (Hayes, 2021)	Amore, A., Falk, M., Adie, B.A. (2020)
Trailhead rakendus	Juhendatud õpperajad, rakendus annab ette teada rajal olevatest inimestest ning suundadest	Pettebone, D. D'Antonio, A., Sisneros-Kidd, A., Monz, C. (2019)
Satelliitpildid	Maa tehiskaaslastelt tehtud maapinna foto või elektromagnetlainete spektri optilises, infrapunases või raadiolainealas skaneeritult edastatud maapinna kujutis (kosmosepilt). <a href="https://geoportaal.maaamet.ee/est/Ruumiandmed/Topokaardid-ja-aluskaardid/Kartograafia-arhiiv/Satelliitpildid-p217.html">https://geoportaal.maaamet.ee/est/Ruumiandmed/Topokaardid-ja-aluskaardid/Kartograafia-arhiiv/Satelliitpildid-p217.html</a>	Kendall, M., Williams, B.L., Winship, A.J., Carson, M., Grissom, K., Rowell, T.J., Stanley, J., Roberson, K.W. (2021).
Poikaamera	Buoy CAM-id on paigaldatud avamerel olevate poide külge ning nad näitavad ja loenadavad nii ilmastikku, kui tegevust merel. <a href="https://www.ndbc.noaa.gov/buoycams.shtml">https://www.ndbc.noaa.gov/buoycams.shtml</a>	Kendall, M., Williams, B.L., Winship, A.J., Carson, M., Grissom, K., Rowell, T.J., Stanley, J., Roberson, K.W. (2021).

MEETOD	MEETODI KIRJELDUS	EELNEVAD UURING
Hüdrofon	Hüdrofon on allvee mikrofoni ehk muundur, mis on ehitatud vees levivate helilainete vastuvõtmiseks ja elektrivõnkumisteks muundamiseks. Kõige rohkem kasutatakse piezoelektrilisi hüdrofone, harvem magnetostriktisioon- ja elektrodünaamilisi hüdrofone. <a href="https://et.wikipedia.org/wiki/H%C3%B Cdron">https://et.wikipedia.org/wiki/H%C3%B Cdron</a>	Kendall, M., Williams, B.L., Winship, A.J., Carson, M., Grissom, K., Rowell, T.J., Stanley, J., Roberson, K.W. (2021)
ARIMA wifivõrgu kasutajad	Kasutatakse statistikas ja ökonomeetrias ning eriti aegridade analüüsis, integreeritud liikuva keskmise mudeli üldistus. Mudelid sobivad aegridade andmetega, kas andmete paremaks mõistmiseks või tulevaste punktide ennustamiseks. <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Autoregressive_integrated_moving_average">https://en.wikipedia.org/wiki/Autoregressive_integrated_moving_average</a>	Ramos, V., Yamaca, W., Alorda, B., Sriboonchitta, S. (2021).
Flickr sotsiaalmeedia suurandmed	Veebikeskkond, mis on loodud eelkõige fotode ja videote talletamiseks, haldamiseks ja jagamiseks. <a href="https://et.wikipedia.org/wiki/Flickr">https://et.wikipedia.org/wiki/Flickr</a>	Moreno, R., Mendez, P.F., Ros-Candera, A., Alcaraz-Segura, D., Santamaria, L., Ramos-Ridao, A. F., Revilla, E., Bonet Garcia, F. J., Vaz, A. Z. (2020).
Külastaja-küsimustikud	Küsitlus on andmekogumise meetod, mille puhul vajaliku info saamiseks pööratakse mingist valikupõhimõttest lähtuvalt teatava hulga inimeste ehk vastajate (respondentide) poole, kes kuuluvad valimisse, ning fikseeritakse nende vastused uurijate poolt eelnevalt väljatöötatud küsimustele. <a href="https://et.wikipedia.org/wiki/K%C3%B Csitus">https://et.wikipedia.org/wiki/K%C3%B Csitus</a>	Traditsiooniline mõiste
Peakfinder, Spyglass, SAS'i ellujäämise juhend, Rambler, Maps 3D Pro, All Trails, Minu matka GPS matkamine, Map My Hike	Mobiilsed matkarakendused <a href="https://est.4meahc.com/7-best-hiking-gps-apps-26331">https://est.4meahc.com/7-best-hiking-gps-apps-26331</a>	Maailmas hetkel pakutavad rakendused
Inside Airbnb	IA on suur avatud andmestik, mida tavaliselt kasutatakse teadusuuringutes, hoolimata sellest, et selle täpsust pole põhjalikult kontrollitud.	Alsudais, A. (2021)



MEETODI NIMETUS	MEETOD	EELNEV UURING
GPS navigeerimisteed	Mobiilsed, tasuta allalaetavad android seadmele sobivad juhtimisteed – marsruudi leidja ja planeerija.	Googel Play tarkvara (2016)

### 3.2 Loendus ja muud andmekogumise meetodid

Antud teos kirjeldab metoodikad külastaja loendusest, külastaja uuringutest ja milliseid põhimõtteid kasutatakse neid koos arvestades külastaja seirena. Kokkuvõttev tabel on tehtud allikast “Külastajate seire loodusaladel. Põhjamaade ja Balti riikide kogemusel põhinev käsiraamat.” Külastaja ja külastusandmed on vajalikud nii kohalikul tasandil loodusalade majandajatele, turismiarenguks, kui ka rekreatiivsete alade osalusplaneerimiseks. Antud teos kirjeldab, kuidas korraldada külastajate loendust ja külastajauuringuid, mil viisil kajsastada tulemusi ja kuidas hiljem saadud informatsiooni kautada.

(Kajala 2008 : 12)

**Tabel 2.** Koostatud allika põhjal “Külastajate seire loodusaladel. Põhjamaade ja Balti riikide kogemusel põhinev käsiraamat.” (Kajala jt. 2008). (Autori koostatud)

	KÜLASTAJA LOENDUS	KÜLASTAJA UURING	KÜLASTAJA SEIRE
EESMÄRK	Anda andmeid rekreatiivse kasutuse hulga (külastuste) ning külastuste ajalise ja geograafilise jaotuse kohta	Koguda külastajate kohta üksikasjalikku informatsiooni	Liita kokku külastajauuringutest ja külastuskordade loendusest, saadud külastajate arv.  Planeerimis- ja majandamisprotsessides on oluline teada nii külastajate arvu kui nende profiili
MEETODID		Kohapeal tehtud intervjuud Küsitlaja juhendamisel täidetav küsimustik Postiküsitlused Telefoniintervjuud Internetiküsitlused	Kasutada järjekindlalt terminite standard definitsioone nagu külastaja, turist ja külastus/külastuskord.  Ühtsed mõõtmismeetodeid.  Mõõtmistulemuste täpsus - mõõtmiste ajastus, valimi suurus, raskusaste, tehnoloogia liik ja töömahukus.  Seire töömahukus ja keerukus kooskõlas andmete potentsiaalse kasutusvõimaluse, olemasolevate ressursside ja kohapealse olukorraga
Kaudsed meetod	Kasutusjäljed Külalisraamatud Raja logiraamatud Iseseisva registreerimise meetodid Kalastus- ja jahilitsentsid Parkimis- ja sisenemistasud Statistika Dokumendid Informatsioon organisatsioonidest		
Otsesed meetodid	Vaatlemine Manuaalne registreerimine maa pealt Vaatlused õhust		
Automaatsed meetodid	Mehhaanilised ja elektroonilised loendurid Sõidukite loendurid inimeste loendurid Elektroonilised loendurid		

	KÜLASTAJA LOENDUS	KÜLASTAJA UURING	KÜLASTAJASEIRE
TULEMUS	Andmekogumid, mis annavad täpse kirjelduse külastajatest ja nende külastustest. Uuringu tulemused annavad informatsiooni külastajate profiili, tegevuste, reisimisviisi ning külastuste geograafilise jaotuse, nende kestuse ja korduvuse kohta, samuti kulutuste, külastajate rahulolu, motiivide ja alale saabumise kohta.	Loendurite kasutamisel saadakse üksnes neist loenduspunktidest mõõduvate külastajate arv. Koguarvu saab arvutada loenduspunktide tulemuste alusel, kasutades ala korrigeerimiskoeffitsienti järgmiselt: ühe päeva külastuste arv kogu alal = loenduri näit x loenduri korrigeerimiskoeffitsient x ala korrigeerimiskoeffitsient.	Pärast külastajate andmete analüüsimist koostatakse aruanne, et jagada informatsiooni  Külastajate seire aruanne sisaldab tavaliselt lühikest metoodika kirjeldust, tabelite ja graafikutega illustreeritud tulemusi ja järeldusi.  Tuleb otsustada, kas aruanne on mõeldud avaldamiseks või mitte

All toodud tabelis on välja toodud Eestis tehtud loendusuuringute näited. Kasutatud on erinevaid teadustöid Eesti Maaülikoolist.

Birgit Kiipuse uurimus „Perspektiivsetest ulukiloendus meetodidest“ (2019) ja Margus Kirsi „Kalakotkaste kodupiirkonna uuring *gps* telemetria andmestiku põhjal“ (2020).

Kasutatud on Aivar Leito aruannet „Linnud ja käsitiivalised“ lepingut nimega: “Avamere tuuleparkide rajamisega Loode - Eesti rannikumerre kaasnevate keskkonnamõjude hindamine”

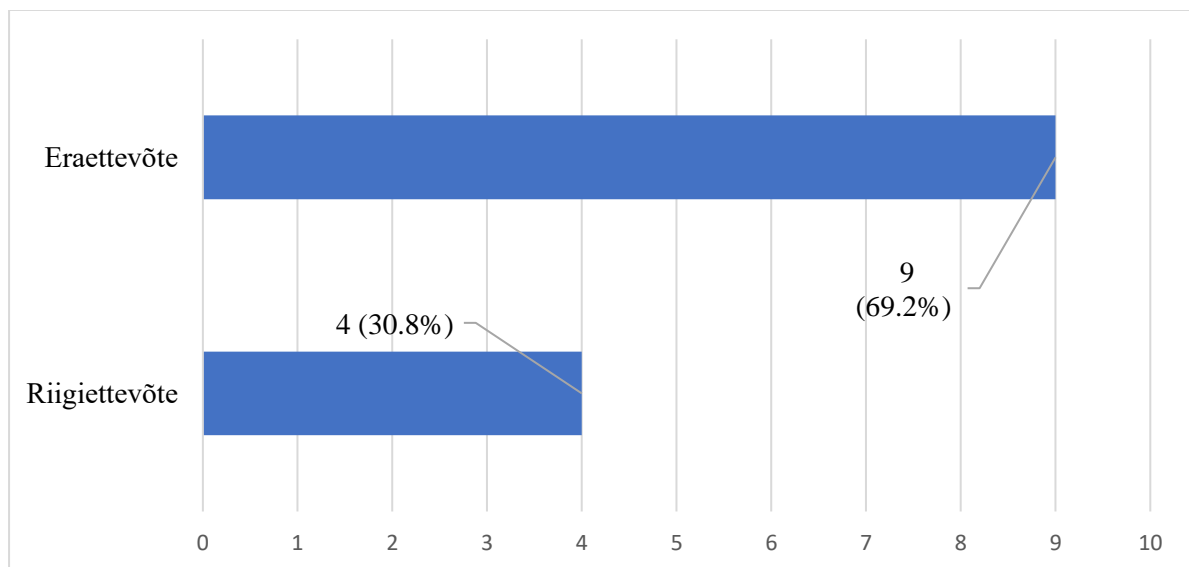
**Tabel 3.** Näiteid Eesti loendusmeetodidest (Autori koostatud)

LOENDUSE NIMETUS	LOENDUS MEETOD	ALLIKAS
Distantsoendus (GPS-i abil)	Distantsoenduse sisu seisneb loenduse käigus kohatud isendite asukoha registreerimises (nurga ja kauguse abil) loendaja suhtes. Loendaja läbib valitud loendusraja jalgsi GPS-i ja kaardi abil	(Keskkonnaagentuur 2015)
Ruutloendus	Ruutloendus põhineb lumelt leitud jälgede registreerimisel kindlal, ruudukujulisel, marsruudil. Meetodi rakendamisel saadud nn jäljeindeksid võimaldavad hinnata küllaltki täpselt ulukite asustustihedust.	(Keskkonnaagentuur 2014)
Ajuloendus	Loendajad pannakse 100 m vahedega maa-alal kolmele küljele ning iga loendaja loeb endast vasakul käel olevaid väljunud loomi. Ajajate vahed on 15-25 m tagant ning metsas kõndides peavad nad olema häälekad	(Kiipus 2019)
Avioloendus	Ulukikarjade puhul tehakse ka pilte, kust loomad hiljem loendatakse. Lennukilt tehakse aerofotod, millelt loetakse ära lesilas olevad hallhülged.	(Kiipus 2019)

LOENDUSE NIMETUS	LOENDUSE MEETOD	ALLIKAS
Petersoni meetod	Metsloomad püütakse kinni, märgistatakse ära ning lastakse loodusesse taas vabaks. Eelkõige loendatakse väikseid loomi. Pärast märgistamist tehakse looduses vaatlusi, kus loendatakse ära märgistatud, kui märgistamata isendid.	(Kiipus 2019)
Seirekaameraga loendamine (fotolõks)	kaudne meetod, mida kasutatakse, et parandada loendusvigu ulukite populatsiooni arvukuse suhtes.	(Kiipus 2019)
Laevaloendus	Laevalt tehtav linnuloendus, kus abivahendina kasutatakse binokleid, teleskoope ja digikaameraid.	(Leito 2008)
Lennuloendus	Lennuk varustatakse infrapunakaamera ning GPS positsioneeringu ja lennumarsruudi juhtimis- ja salvestamisseadmega.	(Leito 2008)
Visuaalne loendus	visuaalseid rändevaatluseid teostatakse kevadrändel, suverändel ja sügisrändel).	(Leito 2008)
GPS telemetria	GPS saatjad on kallimad, kui teised loendusseadmed. Kõrgusinfo saamiseks peab saatjal olema ligipääs vähemalt nelja satelliidi logimise tulemustele.	(Kirss 2020)

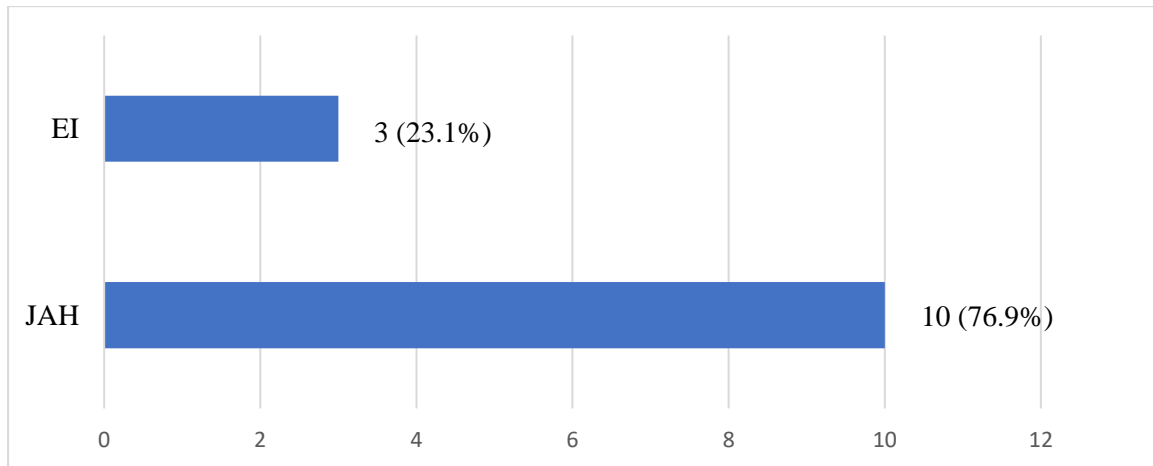
### 3.3 Ankeetküsitluse kokkuvõte

Ankeetküsitlused (Lisa 1) saadeti Lahemaa rahvusparkis tegutsevatele ettevõtetele. Küsitlus viidi läbi *Google forms* keskkonnas. Ankeedid saadeti 29 ettevõtetele, millest kahe e-post ei olnud korrektne ja e-kiri tuli saatjale tagasi, korrektne saadetud ankeetide arv oli 27. Neist 19 ettevõtet tegutseb Haljala vallas ning 8 ettevõtet Kuusalu vallas. Saadetud kontaktides oli neli riigiettevõtet ja 25 eraettevõtet. Kokku saadi ankeetküsitluse vastuseid kolmeteistkümneelt ettevõttelt. Ankeet küsitlusele vastas 13 (48,5%) Lahemaa rahvusparki ettevõtet. Uurimuses osales üheksa eraettevõtet (69,2%) ja neli riigiettevõtet (30,8%). (Joonis 3)



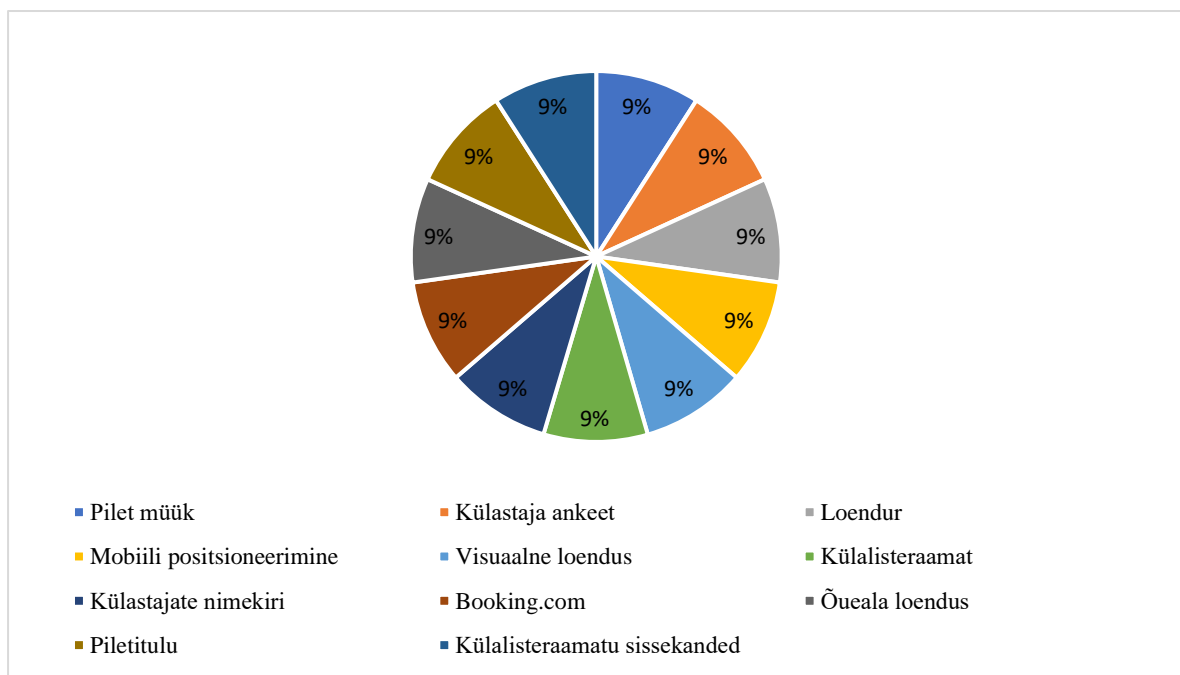
**Joonis 1** Vastanute jaotumine riigi ja eraettevõteteks (n=13)

Kümme (76,9%) ettevõtet vastas, et nad koguvad külastatavuse andmeid ja kolm (23,1%) ettevõtet kinnitasid, et nad ei kogu külastatavuse andmeid. (Joonis 2)



**Joonis 2** Vastanute osakaal külastatavuse andmete kogumisest. (n=13)

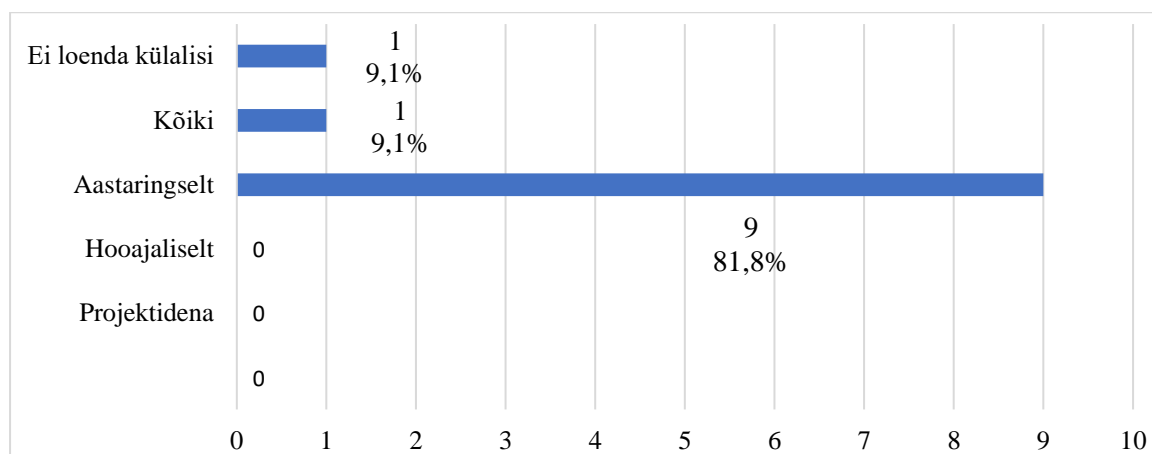
Meetodid, mille abil ettevõtted ja asutused külastaja andmeid koguvad olid vastuse variantidega: pileti müük, külastaja ankeet, loendur, mobiili positsioneerimine, visuaalne loendus ning kolme lisa variandina toodi välja külalisteraamat, külastajate nimekiri ja *booking. Com*. Üheteiskümnel vastanud ettevõttel olid kõikidel erinevad loendusmeetodid.



**Joonis 3** Vastanute külastatavuse andmekogumise meetodide jaotus. (n=11)

Küsimusele, kas külastajaid loendatakse: periooditi, projektidena, hooajaliselt, aastaringselt, kõiki või ei loendata külalisi, vastati üheksal (81,8%) korral, et nende ettevõtte loendab külastajaid aastaringselt, üks ettevõtte ei loenda külalisi. (9,1%) ning üks (9,1%) ettevõtte loendab kõiki külastajaid nende ettevõttes. Hooajaliselt ja projektidena ei loenda külastajaid vastanud ettevõtetest keegi.

(Joonis 4)



**Joonis 4** Vastanute jaotus külastatavuse andmete kogumise perioodidest. (n=11)

Ettevõtte külastatavuse andmekogumise põhieesmärkina toodi välja ettevõtte parema töökorralduse tagamine, et saada hetkeline statistika külastatavuse kohta ning planeerida järgnevate aastate külastajate statistikat, töötajate arvu, tooraine tellimusi ning näha võrdluseid eelnevate aastatega. Külastaja andmekogumise eesmärkide all toodi välja soov teada saada, kui palju inimesi külastab ettevõtet aasta jookusl, piletivabadel päevadel, korraldatud üritustel, milline on külastaja profiil. Nimetati ajaloolist eesmäki ning turvalisust. Välja toodi veel, et külastaja andmete suurenemise eesmärgil analüüsitakse neid andmeid oma ettevõttes igal aastal ning oluline on ka teada saada, milline aeg aastast on külastatavusele kõige soodsam ning millal ettevõtet külastatakse kõige rohkem. Üks ettevõtte lisas andmekogumise eesmärkide alla ka andme kajastuse nii statistikaametile, kui ka kohalikule omavalitsusele.

Enamus (80%) vastanud ettevõtetest võtavad kliente vastu suurte gruppidega, mis tagab ettevõtte lihtsama ja kiirema külastaja arvu loendamise ning on tegustevale ettevõttele efektiivsem võimalus tegeleda suurema grupiga korraga, kui üksikute külastajatega.



Küsitluse tulemusena vastas kuus (54,5%) Lahemaa rahvusparki ettevõtet, et nad kajastavad oma kogutud külastajate andmeid erinevatele allikatele, nagu statistikaamet, kohalik omavalitsus, külastuskorralduse osakond, ettevõtte Facebooki'i kontol, ettevõtte kodulehel ning ettevõtte isiklikuks koondaruandeks, et andmeid arhiveerida. Vastanutest 45,5% ei kajasta ega avalikustada saadud külastatavuse andmeid.

Küsimusele, kas kõik külastajatega tegelevad ettevõtted peaksid külastajaid loendama, vastas kaks ettevõtet/asutust, et seda ei peaks tegema ja kümnel korral (76,9%) arvasid, et külastajaid peaks loendama kõik külastajatega tegelevad ettevõtted Lahemaa rahvuspargis. Põhjuseks toodi, et läbi selle saaks paremini omavahelist infot jagada, loendus tagaks toimiva koostöö teiste ettevõtetega, näitaks tööprotsessi plusse ja miinuseid, olla kursis rahvuspargis toimuvaga, andmeloendus näitaks edukust, aitab teha ettevõtte plaane tulevikuks, annaks hea ülevaate mida tuleks kliendiarvu suurendamiseks teha, tuvastaks maksete mittetasumisel kuritegevust, et kulutused ja investeeringud oleksid põhjendatud. Näitena toodi, et „Enda tarbeks on see kindlasti oluline, kuid ühine arvutus aitaks näha rahva liikumise eeliseid rahvusparki alal“

Küsimusele, kas külastajate arvuga peaksid kõik ettevõtted omavahel kursis olema, jagunesid respondentide vastused pooleks, kuus vastajat arvasid, et ettevõtted peaksid üksteise andmetega kursis olema (50 %) ning kuus vastajat arvas, et üksteise andmetega ei pea kursis olema (50 %) ulatuses.

Külastatavust enne 2020 aastat hinnati viie palli skaalal erinevalt: neli vastajat hindasid seda hindeg 3, kolm vastajat hindeg 4 ja neli vastajat hindeg 5.

Hinnang enda ettevõtte külastajastatistikale anti 11 ettevõtte vastuste poolt ning enamus pidasid seda heaks. Kirjeldati, et külastajastatistika seisneb ajaloolises väljundis, mis pakub huvi külastajatele, teadlikkes klientides, täpses loenduses, ettevõtte vajalikkuses, ettevõtte töö tõhustamises, ürituste korraldamises, kuid kõikide arvamus oli, et see on rohkem ettevõtte keskne. Respondendi kirjeldus “Peame statistikat ainult enda töö tõhustamiseks, et teada oma gruppe nii sissehooselt, kui saada teada külastajate meeldimisi, pakkuda iga aasta külastajatele midagi uut”

Antud uurimuse osa annab vastuse kolmele uurimisküsimusele. Esimesena, millised ettevõtted/asutused koguvad külastatavuse andmeid, saime tulemuse, et andmeid koguvad Lahemaa rahvuspargis nii riigi, kui eraettevõtted. Eraettevõtete osakaal vastanute osas oli suurem, enamus saadetud ankeetidest olid majutusasutused, restoranid, eramuuseumid.

Riigiettevõtetest vastajad olid riigi mõisad, teabekeskused ja muuseumid. Teisena, millistel meetodidel kogutakse külastatavuse andmeid Lahemaa rahvusparkis, saime tulemuseks, et meetodid on enamus ettevõtetel erinevad. Meetodid mille abil külastatavust loendatakse on pileti müük, külastaja ankeet, loendur, mobiili positsioneerimine, visuaalne loendus ja külastaja nimekiri. Kolmandana, mis eesmärgil erinevad institutsioonid Lahemaa rahvusparkis koguvad külastajate andmeid. Küsitluse tulemusena saime teada ettevõtete andmekogumise eesmärgid, milleks olid parem töö korraldus, statistiline ülevaade külastatavusest, võrdlus-analüüs eelmiste aastatega, milline on külastaja profiil, planeerida järgneva aasta tööd (töötajate arv, tooraine tellimus, külastaja statistika). Tulemusena saab ütelda, et andmeid koguvad enamus ettevõtetest. Külastajate andmeloenduse eesmärk on ettevõtte majandusliku arengu huvides ning kõikidel ettevõtetel on selleks erinevad andmekogumismeetodid.

Ühtset külastaja andmekogumise soovi Lahemaa rahvusparkis väljendasid enamus vastanud ettevõtetest, kui ühtset turismipiirkonnda, kus saaks tänu ühtsele andmekogumisviisile luua parema ja edukama koostöö ettevõtete/asutuste vahel. Hetkel kajastavad teatud ettevõtted oma andmeid, kuid nad teevad seda enamjaolt enda ettevõtte parema töökorralduse tarbeks. Peeti oluliseks olla ühtses loendamissüsteemis, kus kogutakse ja kajastatakse kõiki Lahemaa turismiettevõtete ühtset andmenähtavust.

### 3.4 Dokumendianalüüsi kokkuvõte

**Tabel 4.** Lahemaa rahvusparki külastusseire (Autori koostatud)

<b>Dokument</b>	<b>Külastatavuse andmekogumise eesmärk</b>	<b>Külastatavuse andmekogumise meetod</b>	<b>Külastatavuse andmekogumise tulemus</b>
<i>RMK Lahemaa külastusala. Külastuskorralduskava 2020-2029, 2. Version RIIGIMETSA MAJANDAMISE KESKUS</i>	Kaitse- ja puhkealade mitmekülgsete rekleratsioonivõimaluste loomine, nendel külastuse suunamine ning metsa- ja kaitseväärtuste tutvustamine ja selle kaudu looduskeskkonna kaitsmine ning elanikkonna väärtushinnangute kujundamine.	Külastajauuring – kohapeal küsitaja juhendamisel täidetav küsimustik (5 aasta tagant) Külastaja seire - Puhke - , telkimis -ja kaitsealadel kasutatakse elektroonilisi loendureid,	Külastaja uuringu käigus kogutakse informatsiooni külastaja profiili, tegevuste, külastuste geograafilise jaotuse, külastuse kestuse ja korduvuse, kulutuste, külastajate rahulolu ja motiivide kohta. Erimeetodide andmed liidetakse, dokumenteeritakse ja avalikustatakse
<i>Lahemaa rahvusparki kaitsekorralduskava 2016-2025 KESKKONNAAMET</i>	Põhieesmärk keskkonnahariduse edendamine, gruppide loendamine ja teabekskuste külastajate arvu loendamine.  Kogutud andmeid koostööstatakse RMK külastusloenduste tulemustega.	Külastusmahu uuring– Küsitlusuuring, mis baseerus mobiilipositsioneerimisele. Perioodilised külastajauuringud  Loendab - Lahemaa rahvusparki looduskeskus Palmses.	Kogutud informatsioon piirdub külastus- ja looduskeskuste, õpperadade, loodushariduslike ja kampaaniate korras läbi viidud ürituste ning üksikute objektide episoodiliste loendustega.
<i>Lahemaa rahvusparki turismipiirkonna külastaja uuringu tulemuste analüüs 2020 ARENDUSKODA</i>	Uuring viidi läbi rahvusvahelise LEADER koostööprojekti “Säästva turismi arendamine” Arenduskoda MTÜ tellimusel	Ankeetküsitlus.  e-post, facebook kontod, QR koodid sihtkohtade infotahvliel.	Lahemaa rahvusparki turismipiirkonna külastaja profiil, käitumismuster, rahulolu, valikuid mõjutavaid tegureid, sihtkoha arendamise võimalusi.

### **3.4.1 Lahemaa rahvusparki kohta teostatud külastajauuringud**

Olemasolevad dokumendid kätkevad endas andmeid, mida on neid kogudes tähtsaks peetud ning kuna tegemist on kirjalike tõenditega ei kulu uurijal ka aega transkribeerimisele (Laherand 2008).

Antud dokumendid valiti analüüsimiseks põhjusel, et nad kajastavad külastaja uuringuid Lahemaa rahvusparkis. Kõik kolm dokumenti on koostatud Lahemaa rahvusparki territooriumil tegutsevate põhiametkondadega: Riigimetsa majandamise keskuse, Keskkonnaameti ning MTÜ Arenduskoja tellimisel tehtud analüüsi põhjal. Kõik analüüsitud dokumendid on seotud külastatavuse uuringutega Lahemaa rahvusparkis. Dokumendid toovad välja selgelt eesmärgid, miks nad külastatavuse andmeid loendava, mis meetodidel nad seda teevad, kus kohas loendatakse ning mida antud tulemused näitavad.

Eesmärgid külastatavuse uuringu monitoorimiseks olid ka lähtuvad ametkondade endi huvist, täita oma valdkonna lõppeesmärki.

RMK külastuskorraldusosakonna põhiülesandeks: on kaitse- ja puhkealade mitmekülgsete rekreatsioonivõimaluste loomine, nendel külastuse suunamine ning metsa- ja kaitseväärtuste tutvustamine ja selle kaudu looduskeskkonna kaitsmine ning elanikkonna väärtushinnangute kujundamine.” RMK arengukava 2020 eesmärk 2,5 milj. külastuskorda aastas.

Keskkonnaameti kaitsekorralduskava eesmärgiks on läbi viia külastajauuringud ja külastusmahuseire, millega selgitatakse välja külastuskoormus, mis oleks perioodiliselt teostatud ning külastusmõjude hindamise süsteem, mille alusel hinnatakse kaitsekorralduse tulemuslikkust iga viie aasta taggant.

Arenduskoda on valdade ja linnade vaheline koostöö ühing on teinud tellimusuuringu. Uuringu teaostaja ja aruande autor Tatjana Koor, TÜ Pärnu kolledž. Uurimuse eesmärk oli välja selgitada Lahemaa rahvusparki turismipiirkonna külastaja kliendikäitumist, profiili, rahulolu, valikuid mõjutavaid tegureid, sihtkoha arendamise võimalusi.

Kõikide dokumentide põhimõtte külastaja andmete kogumisel on, teada saada informatsiooni külastaja profiili, tegevuste, külastuse geograafilise jaotuse, külastuse kestuse ja korduvuse, kulutuste, rahulolu ja motiivide kohta.

“Lahemaa rahvusparki turismipiirkonna külastaja uuringu tulemused 2020” (*Arenduskoda MTÜ, Pärnu Kolledž*)

Uuringu teaostaja ja aruande autor Tatjana Koor, TÜ Pärnu kolledž. Külastaja profiili tulemused kujunesid järgmiselt, kuna käesoleva uuringu põhjal on Lahemaa rahvusparki ja selle lähipiirkonna külastaja Eestis elav eesti keelt kõnelev kõrgharidusega naisterahvas vanuses 26-35 või 36-55, kes elab Harjumaal või Lääne-Virumaal ning on aktiivne puhkaja, kes soovib reisil olles võimalikult palju kogeda ja näha. Ta puhkab kodumaal 3 või enam korda aastas ning välismaal 1 kord aastas. Seejuures kestab puhkusereis kodumaal 2-3 päeva ja välismaal 6-7 või enam kui 7 päeva.

Käitumismustrid näitasid, et puhkusereisi eesmärgid on erinevad, kuid peamised eesmärgid on uute sihtkohtade avastamine, looduspuhkus, kultuuripuhkus, perepuhkus, rannapuhkus ja spaapuhkus. Ta otsib informatsiooni sisestades sõnu otsingumootoris, broneerimisportaalidest ning sõpradelt ja tuttavatelt. Lahemaa kohta sai ta informatsiooni aga sõpradelt/tuttavatelt, sisestades märksõnu otsingumootoris ja sotsiaalmeediast. Puhkusereisi broneerimisel kasutab ta broneerimisportaale (nt *Booking.com, Airbnb, Expedia* jne) ning mõni kord kasutab ühe reisi ajal korraga kahte kanalit ehk nii reisiettevõtte teenuseid kui ka broneerib ise.

Valikuid mõjutavateks teguriteks olid, et loodusturismi sihtkohtades viibides soovib külastaja jalutada tähistatud matkaradadel, kuid ei välista ka aktiivseid tegevusi maismaal ja mingil määral vees. Loodusturismi sihtkoha valikul on talle olulised erinevad tegurid, kuid vähem olulised on ostude tegemine, lähedus kodule, võimalused erivajadustega külastajatele, ühistranspordi võimalused ja tegevused lastele ning seda vaatamata asjaolule, et üsna palju reisitakse ka lastega. Kommentaaridest selgus, et ollakse huvitatud ühistranspordi kasutamisest, kuid kuna vastavad võimalused on pigem puudulikud, siis ei ole need sihtkoha valimisel väga olulised.

Sihtkoha arendamise võimalusi pidasid külastajad heaks ning ollakse on üldiselt rahul pakutavate võimalustega. Külastaja on vähem rahul toitlustuse, ühistranspordi, võimalustega erivajadustega külastajatele, tegevustega lastele ning mingil määral ka parkimise ja viitade olemasoluga. Samas tegevused lastele, ostude tegemine, ühistranspordi ühendused ning võimalused erivajadustega külastajatele ei ole tema jaoks olulised tegurid loodusturismisihtkoha valikul. Külastaja soovib sihtkohta teistele, kuid soovimine ei ole nii kindel, kuna tal esineb ka rahulolematust ja passiivset hoiakut. Samas külastab ta kindlasti sihtkohta uuesti (Koor 2020).

“RMK Lahemaa külastusala. Külastuskorralduskava 2020-2029, 2. Version” (*Riigimetsa majandamise keskus*)

RMK viib Lahemaa rahvusparki loodusaladel läbi külastajauuringuid ja külastavust mõõtvat külastusmahu seiret. Külastajauuringu andmekogumismeetodiks on kohapeal küsitleja juhendamisel täidetav küsimustik, mida viiakse läbi iga viie aasta tagant, ning need dokumenteeritakse ja avalikustatakse. Külastajauuringu käigus kogutakse informatsiooni külastajate profiili, tegevuste, külastuste geograafilise jaotuse, külastuse kestuse ja korduvuse, samuti kulutuste, külastajate rahulolu, motiivide jms kohta ning külastaja loendust mõõtmis instrumentide abil aastaringselt nagu erinevad puhkealad ja matkarajad. Külastajauuringud viiakse kõikidel puhke- ja kaitsealadel läbi ühtsetel alustel.

RMK poolt hallatavate loodushoiuobjektide külastatavust mõõtvat külastusmahu seiret viiakse läbi regulaarselt ja ühtsetel alustel. Külastusmahu seire läbiviimisel kasutatakse elektroonilisi loendureid. Loendureid kalibreeritakse ja loendurinäitu korrigeeritakse vastavalt Terve loodusala külastuskordade arvu saamiseks laiendatakse üksikutel kohtadel loendatud külastuskordade arvu külastajauuringust saadud külastajavoogude info abil. Külastaja seire ja külastajauuringu andmed esitatakse kokkuvõtvalt. (RMK 2018)

Perioodil 2016-2018 oli kõrgema külastatavusega Lahemaa rahvuspark, keskmiselt 210000 külastust aastas, Põhja-Eesti puhkeala 92000 külastuskorda aastas. Puhke- ja kaitsealade külastamine on muutunud üle-eestiliselt aasta - aastalt aina populaarsemaks. Samuti on suurenenud välismaalaste osakaal, eriti Lahemaa rahvusparkis. Jätkuvalt on populaarsed nii mere kui ka järvede äärsed lõkkekohad ja telkimisalad, kuid nii külastajauuringu kui ka mahuseire andmetel on suurenenud just aktiivset looduspuhkust võimaldavate loodusradade külastatavus.

Külastaja rahulolu on võrreldes 2010 aasta külastajauuringutega tõusnud 2015. aastal. Positiivselt hinnati teenuste ja rajatiste kvaliteeti ning keskkonda, külastus vastas üldjoontes külastajate eelnevatele ootustele nii looduskeskkonna, puhkealade, kui ka harrastusvõimaluste osas. Teenuste ja rajatiste hulga tervikuna oli rahul üle 95% vastajatest.

Lahemaa rahvusparki külastatavaimad külastusobjektid on loendustulemuste andmetel Käsnu piirkonna objektid, keskmiselt 68000 külastust loendusperioodil maist kuni novembrini, ja Viru raba õpperada, keskmiselt 37000 külastust loendusperioodil. Põhja-Eesti puhkeala populaarseim külastusobjekt on Kaberneeme rannaala, keskmiselt 45000 külastust loendusperioodil maist kuni novembrini.“ (RMK 2018)

„Lahemaa rahvuspargi kaitsekorralduskava 2016-2025“ (*Keskkonnaamet*)

Dokument toob välja, et külastatavuse korraldamine Lahemaa rahvuspargis on Keskkonnaameti Viru regiooni ja RMK loodushoiuosakonna Põhja-Eesti piirkonna vastutusvaldkond. Lahemaa rahvuspargi külastuskeskuste/teabepunktide visuaalseid külastusloendusi kajastab Keskkonnaamet.

Lahemaa rahvuspargis on kaks teabepunkti, kus teostatakse pidevat külastajate loendust. Lahemaa ja Oandu teabepunktides teostatud külastusmahu seiret aastatel 2009–2014. Suurem külastatavus on Lahemaa teabepunktis, kus aastane külastatavus on vahemikus 12 000–19 000 inimest. Oandu teabepunkti külastatavus jääb keskmiselt vahemikku 3000–4000 inimest aastas. Seega kokku külastab Lahemaa rahvuspargi teabepunkte keskmiselt 20 000 inimest aastas. Lahemaa teabepunktis aastatel 2001–2009 teostatud külastajate loendusel koguti andmeid kuude lõikes, samuti toodi välja ka külastajate päritolumaa. See võimaldab hinnata, kui suuresti külastajate arv kõigub kuude lõikes ja millistest riikidest pärit külastajad on ülekaalus. Paljude aastate tulemusi kõrvutades on selgelt näha külastuse sesoonsust, kusjuures valdavalt külastatakse Lahemaa teabepunkti aprillist kuni oktoobrini. Ootuspäraselt oli kõige enam külastajaid Euroopast, ent esindatud olid kõik maailmajaod ja mandrid. Dokument toob välja Lahemaa rahvuspargis teostatud teabepunktide seire, õpperadade ja telkimisalade külastusmahu seire, külastajauuringud, mille juures on välja toodud, et uuringuid korraldab RMK. Dokument kirjeldab rahvuspargi külastuskorraldust, iseloomustab matka- ja õpperadu, vaatetorne, lõkke- ja telkimiskohti, külastuse üksikobjekte ning tutvustab keskkonnahariduse väärtuseid. (Keskkonnaamet 2016)

**Tabel 5.** Külastatavus Lahemaa loendatud aladel (Autori koostatud)

SIHTKOHT	PERIOOD	KÜLASTATAVUS
Käsmu matkarajad	2013-2015 (mai-november)	60 200
Viru raba	2014-2015 (mai- november)	25 600
Altja loodusrada	2015 (juuli)	10 500
Oandu koprarada	2013-2015 (mai-november)	7500 (aastas)
Lahemaa külastusobjektid kokku:	2015	166 000

Külastatavuse andmeid kogutakse nii kindlatel objektidel, perioodiliselt ning ka aastaringselt, saadakse infot nii külastaja profiili, kliendikäitumise, kui ka külastatud objektide liikuvuse osas. Saadud tulemused on täpsed ning korrektselt organiseeritud.

Dokumendi analüüs toob välja külastatavuse kogumismeetodid, eesmärgid. Saadud tulemused näitasid Lahemaa rahvuspargi turismipiirkonna külastaja andmeid: kliendikäitumist, kliendi profiili, kliendi rahulolu, kliendi valikuid mõjutavaid tegureid ning külastajate arvu aastate lõikes. Ühekordne Arenduskaoja tellimusuuring tõi välja külastaja profiili käitumismustrid, külastaja taustainfo, käitumise ja seda mõjutavad tegurid, uuringu tulemus esitas Lahemaa külastaja profiili ja käitumist külastamisel. Külastaja arvud on kajastatud kahes dokumendis, nii RMK külastuskorralduskavas, kui KeA kaitsekorralduskavas. KeA toob välja teabepunktide visuaalseid loendusi ja RMK viie aasta tagant tehtavaid külastajauuringuid, kui külastajaseireid loodusaladel ning tulemus Dokumendid kinnitavad, et Lahemaa külastuskorraldus on institutsioonide vahel vastutusaladeks jaotatud ning läbi viidud külastajauuringute, külastajaseirete, visuaalsete loendamiste andmed liidetakse ühtseks külastatavuse andme kogumiks Lahemaal ning kajastatakse ühtselt avalikes dokumentides.

### **3.5 Ekspertintervjuude kokkuvõte**

Uurimise käigus intervjueriti 8 Lahemaa piirkonna juhtivametkondade esindajaid ja tarkvaraarendajaid. Kõikide tingimuseks intervjuueritavate valikul osutus Lahemaa rahvuspargiga seoses olev pikaajaline kogemus, tegutsemise pädevus või antud uurimuse jaoks vajalikud ekspertsoovitused.

Uuringu käigus viidi erinevate osapooltega läbi 8 struktureerimata süvaintervjuud, mille abil otsiti vastust neljandale uurimisküsimusele. Intervjuude tulemused kodeeriti kolme plokki ning esitati ühtse tekstina ja vastaja näidetena. Tulemuste kirjeldamisel ja analüüsimisel lähtuti põhimõttest tuua välja uurimisküsimus, sellele vastav koodide sisu ja seos teoreetilise teemakäsitlemisega. Intervjuu tulemusi kasutatakse asjakohaste järelduste ja parendusettepanekute tegemiseks.

Ekspertintervjuudes osalesid Lahemaa turismiühingu esimees (edaspidi kood TÜ), MTÜ Arenduskoja liige (AK), tarkvaraarendaja (TA), veebiarenduse meeskonnajuht (VA) ja



pikaaegne kohalik elanik (KE1), Võsu kuurorti aastaringne elanik (KE2), Haljala valla esindajana (VE), loodushariduse pedagoog (LHP). (Lisa 3)

Vastused jaotuvad intervjuu küimuste kohaselt ühtseks tekstiks ning välja on toodud erivaldkondade vastajate

**Tabel 6.** Ekspertide väljapakutud lahendused (Autori koostatud)

Eks- perdi kood	Lahemaa turismi- paketid	Eelnevate loenduste piisavus	Loodus hariduse vajalikkus	Rakendus bluetooth	Rakendus NFC	Rakendus Google drive	Rakendus GPS
AK	+	-	+	*	*	*	*
TÜ	+	-	*		+	*	*
TA	-	-	-	+	+	+	+
VA	-	-	-	+	+	+	+
KE1	-	+ (LRP algus- aastad)	-	-	-	-	-
KE2	+	-	+	*	*	*	*
VE	+	-	+	*	*	*	*
LHP	+	-	+	*	*	*	*

+ kinnitab intervjuus; - ei kinnita interjuus; \* kinnitab uue loenduse/lahenduse vajadust

Ekspertid kirjeldasid intervjuude käigus tegureid, mis nende hinnangul avaldavad olulist mõju Lahemaa rahvuspargi külastatavuse monitooringu korraldamisel. Vastuste põhjal koostati kood „külastatavuse monitooringu korraldamine Lahemaa rahvuspargis“. Intervjuu tulemused kinnitasid, et Lahemaa rahvuspargi hetkeolukorra peamine probleem on, et kaitsealal ei ole oma konkreetset sihtkoha lahendust, ühtseid kokkuleppeid ega andmete kerget ja kiiret kättesaadavust ei ettevõtetele, ega klientidele külastaja andmete osas. Ideaalne lahenduse jätkusuutliku arengu puhul Lahemaa rahvuspargi oleks ühtne külastatavuse andmekogumissüsteem.

TÜ: „Ideaalne lahendus oleks, kui kõik külastajatega tegelevad ettevõtted koguksid külastaja andmeid”

Lahemaal on üks institutsioon, kes kogub ja avalikustab külastusandmeid. Vajadus on suur külastatavuse näitajate ühtseks tõlgendamiseks, kuna projektide teostamisel on vaja täpseid

külastatavuse algandmeid, kuid olemasolevad uuringud on ammuse tähtajaga. Hinnatakse küll seda, et tehakse perioodilisi tellimus uuringuid ( näide: Arenduskoda MTÜ ja RMK tellimisuuringud) ja saadakse pisteliselt teada Lahemaa külastaja profiili, käitumismustreid, rahulolu, valikuid mõjutavaid tegureid, mille läbi on sihtkoha arendamise võimalused suuremad. Külastuskorraldusega tegelevad institutsioonid on kahjuks ainsad külastaja andmete kogujad, mis annavad külastaja arvudest ülevaate kindlatelt objektidelt, kuid reaalselt kiiresti saadav info puudub. Külastatavuse andmete ühtne kogumine ja nende kättesaamine on probleemiks ka mujal, mitte ainult Lahemaa rahvusparki alal, seega võiks eeskujuna kõikide ühtses koostöövormis hakata välja töötama võimalikke lahendusi.

Hetkel on külastaja reaalselt nähtavus visuaalne, kas siis toimub ametlik loendamine visuaalselt või saab külastajavooge hinnata igaüks ise. Kohalikele elanikele on külastajate arvu hindamine, vaid visuaalne. Kohalik elanik pole kursis kajastatud dokumentidega külastusloendustest. Kohalikule kogukonnale kiire külastaja andmete kättesaadavus otseselt ei mõju, küll mõjub kaudselt, kui kindlad piirkonnad on ülekoormatud. Sammas hinnatakse suuri külastajavooge kohaliku elu elavdamisel ning majandusliku kasu saamisel, Täpselt loodud külastusandmete kogumissüsteem aitaks kaasa stabiilsemale ettevõtluse korraldamisele.

KE2: “Kohalike elanike rohke külastajate arv ei häiri, pigem ollakse tänulikud, et tänu sellele elavneb ettevõtlus ning majanduslikult on rohkem võimalusi. Kohalik tunnetab külastajate arvu vaid visuaalselt, kuna pole võimalust ühegi loendusdokumendiga kokkupuutuda. Oluliseks peetakse külastajate loendusevajadust arvestades ka viiruste perioodide reegleid.”

UNWTO (2014) kinnitab samuti, et aina rohkem on sihtkohti kogu maailmas, mis on avatud külastajatele ning igati investeeritakse turismi, suunates see sotsiaal - majanduslikult ekspordituledele, töökohtade loomisele ja ettevõtete ja infrastruktuuri arendamisele.

Kohaliku omavalitsus (edaspidi KOV) on seotud, nii turismi kui külastajatega, kuna Haljala valla arengukavas on mainitud turismi eesmärgid, milleks on turismi ja puhkemajandust soosiv ettevõtluskeskkond. Toetada tuleks turismi ja läbi selle ettevõtlust. Arvestada tuleb külastajatega ja nende heaoluga luues nii kohalikele, kui külastajatele jätkusuutlikku keskkonda ning arendada infrastruktuure. KOV on seotud külastatavuse ja selle arvu haldamisega, kui puudub ühtne süsteem, et loendada kõiki valda külastavaid inimesi ja saada kindel külastuse arv. Kui tekib loendusevajadus, hinnatakse visuaalselt ning selle tulemusel arendatakse infrastruktuuri. Kindel külastajate arv oleks ka riigitasandil vajalik, kuna projektide ja aruandluste koostamisel peetakse tingimuseks kasusaajate arvu, et saada rahastust. Kirjutatud ja teostatud projektid realiseeritakse hiljem just kohaile ja piirkonna külastajatele.

VE: “Vallale otsese kasu tooks see taristute planeerimisel ja projektide taotlustes. Oleme teinud küll varem pistelisi küsitlusi kohalike seas külastatavuse rahulolu osas.”

Lahemaa rahvuspark on loodus- ja keskkonnahariduse oluliseks sihtkohaks, kus korraldatakse keskkonna- ja loodusõpet, ekskursioone ja matku. Üldhariduskoolidele pakutakse riikliku õppekavaga seoses praktilisi õppeprogramme, mida viivad läbi muuseumid, looduskeskused, ettevõtjad ja vabaühendused. Keskkonnahariduslike õppeprogrammide nõudlus on suur. Lahemaa rahvusparki keskuste tähtsus on õppeprogrammide pakkumisel üle-eestiline.

Loodushariduses on kõik õpetajad ja giidid suurel määral külastatavusega seotud ning neil on ka oma ülevaade külastusarvust, kuid see jääb enamjaolt ikkagi kas siis eraettevõtja enda tarbeks või kui tegemist on riigiasutusega, kes hiljem saadud andmeid kajastab, siis selle ettevõtte dokumentatsiooni. Ühtset andmebaasi ei ole ka giididel ega ka loodushariduspedagoogidel. Loendatud külastajate arvu nähtavus, peaks olema prioriteet loodus- ja keskkonnahariduse ellu viimisel. Vähendaks koormust looduses ning hoiaks ära hetkel ülerahvastatud matka objektid. Kasulikud andmed oleks, nii reaalaajas nähtavad kui ka piirkondlike andmesalvestus kogumitena.

LHP: “Arvan, et see oleks eriliselt hea mõte, kui see gruppide liikuvus oleks kuidagi kontrolli all ja kui mina õpetajana lähen lastega kindlale etteplaneeritud matkale, siis ma saaks juba vähemalt gruppide info ette teada. Näiteks, kui minu valitud õpperajal ja kellaajal on sellel päeval seal veel 3 gruppi, siis ma valiksin nii uue raja või vahetaksin kellaaega.”

**Ekspertintervjuude tulemuste põhjal moodustati kood „võimalikud lahendused Lahemaa külastatavuse andmete paremaks monitooringu korraldamiseks“**

Tegeleda tuleb loodusharidusliku käitumisõppega ning toetav oleks reaalaajas liikumised registreerida ning neid hinnates oleks ka keskkonnanaalane informeeritus rohkem tagatud. Külastatavuse andmeid peaksid olema avalikustatud

AK: “Luua veebisait, kus saavad kerge vaevata kõik sisestada päeva- lõpu külastajate arvu ning see number oleks nähtav reaalaajas. Ettevõtteid sinna logima võiks motiveerida see, et ka nemad saavad selle baasil kliente juurde ükspäev.”

TA: „Nutikas matkarakendus oleks motiveeritud lahendus, kuna Lahemaa külastamine on meelelahutus tegevus ja usume, et seda kasutaks meelsasti külastajad ka hea eeltöö puhul.”

Lahemaa turismiühing kirjutas EAS projekti, kus taotles raha võimalikule külastatavuse loendamise rakenduse jaoks NFC (*Near Field Communication*), mis on uudne ja jõudsalt

arenev kontaktivaba lähiväljatehnoloogia. Parim lahendus oleks, kui täita loenduriga 4 aspekti:

1. Klient saaks info ka enne, kui sihtkohta jõuab, kas on kuhjumisi, kas on vaba ruum jne.
2. Turismiettevõtted näeksid kliendi liikumist juba reaalajas
3. Andmed oleks mugavalt kogutud ja need oleksid kiirelt kättesaadavad
4. Tulemuste järgi saaks kõik institutsioonid oma tööd planeerida paremini.

Tarkvara arendaja ja veebiarendaja osalesid intervjuus eesmärgil, tuua näiteid ja lahendusi loendusrakendustest ning pakuvad välja võimalusi, millised arendused oeksid Lahemaa rahvusparki jaoks võimalikult efektiivsed. Välja pakutud võimaluste kirjeldused:

*Bluetooth* on standardiseeritud protokollil põhinev traadita side tehnoloogia, mis võimaldab andmeedastust telefonide, arvutite ja muude nutiseadmete vahel üle lühikeste vahemaade. See süsteem loeb liikumist reaalaajas, *bluetooth* peab olema sisse lülitatud, et lugeda lähedust kellegi või millegi suhtes, ta ei loenda, ega salvesta andmeid.

TA: “Toon näite *HOIA* äpist, kus tegelikult ei toiminud antud rakendus, sest inimesed ei hakanud seda eesmärgipõhiselt kasutama, samas oli antud rakendus väga hea toode.”

*Drive* andmebaas – selle süsteemiga saaks koguda andmeid ettevõtjad, kui nad sisestaksid kõikidele ühtsesse kausta, seal oleks nähtav arv ja klientide liikumine andmete avalikustamiseks, iseasi on see, kas seda hakataks ühiselt kasutama, selleks oleks vaja palju kokkuleppeid varem sõlmida. Samas soovitaks parema lahendusena ikkagi eraldi andmebaasi, mis loeb reaalaega maha.

Viipetehnoloogia on ka väga hea võimalus, kaardi või mobiiltelefoni kontaktivaba kasutust võimaldab viipetehnoloogia, mida tavapäraselt nimetatakse lähivälja kommunikatsiooniks (*near field communication, NFC*). Viipetehingu käigus vahetatakse ja edastatakse raadiosignaali kaudu teavet kaardi või mobiiltelefoni ja makseterminali. See süsteem eeldab, et külastajal peab olema telefonis äpp alla laetud, loendamiseks on vaja paigaldada sisselogimisesensorid, mis on kulukad ja neid on ka kerge eemaldada (suur varguseoht, kui need on asetatud vabasse õhku), et korralik loendustulemus saada, peab olema telefon korralikult loendajasse sisestatud.

*GPS* süsteem ei eelda lisatarkvara rohkem, kui telefoni omamist ja äpi alla laadimist, loendab satelliitsüsteemiga kõiki liikumisi, võib eksida +/- 1 km, kuid see ei näitaks Lahemaa külastusloenduse puhul väga suurt viga, tagab anonüümsuse, võimalused andmesalvestuseks,

loeb ja loeks minevikku, olevikku, tulevikku ehk näitaks külastuse kuhjumisi ka ette (liikluses kasutatavad rakendused *Weiz*, *Google Maps*, eraldi navigeerimisseadmed mootorsõidutele).

VA: Pakun kõige tõhusamaks ja kergemini kasutatavamaks lahenduseks *GPS* variandi, kui see kunagi loodaks võiks seda nimetada näiteks *VeisLahemaa*.

Eraldi väljatöötatud *GPS* süsteemi loomiseks Lahemaa rahvusparki külastajate loendamiseks, ei piisaks ühest tarkvara arendajast, vaid selle peaks tootma kindla ettevõtte eraldi tiim. Otsast lõpuni tarkvara loomine eeldab kõigepealt analüüsi, nii visuaalset, kui ka tehnilist, seejärel tuleb toode disainida ning programmeerida ehk kirjutada, nii rakenduse esinduskiht, kui ka äriloogika kiht. Vähemtähtis pole ka selle rakenduse majutamine, levitamine ja turundamine. Sellisel kujul loovad rakendusi firmad, kes tegelevad telefoniäppide loomisega. Eestis on selliseid firmasid palju, kes küll ei ole eraldi spetsialiseerunud *GPS* rakenduste loomisele, kuid erinevate äppide loomise ekspertiis on olemas. Hinnad eraldi äpi loomiseks võivad alata 10 000€. Mõistlik oleks kasutada või rentida juba olemas olevaid „põhjasid“, nagu näiteks *Google*’il on *My track*’id (*Driving Route Finder*, *GPS Route planner*, *Geo tracker* jne ). Neid olemasolevaid rakenduste malle müüakse ja renditakse anonüümselt ehk kui sa tasud igakuiselt kokkulepitud summa, siis ei pea isegi mainima kuskil, et oled nende põhja oma rakenduse tegemisel kasutanud. Rentimine on soodsam, kui oma rakenduse välja töötamine, sest enda *gps*-rakenduse loomine nullist oleks esiteks väga aeganõudev ja kulukas ning teiseks ka väga raske eeldada, et see perfektselt toimib. Targem kasutada juba aastaid kasutuselolevat ja testitud põhja, kui on võimalik. Juhul, kui Lahemaa sooviks endale külastusloenduse äppi, siis tuleb panna oma idee riigihangete portaali, mida jälgivad tarkvarafirmad, kes pakuvad oma umbkaudse lahenduse ja esialgse hinna ning rakenduste soove realiseerivad.

Uuringu käigus viidi erinevate osapooltega läbi 8 struktrueerimata süvaintervjuud, mille abil otsiti vastust neljandale uurimisküsimusele. Intervjuude tulemused kodeeriti kolme ploki ning esitati ühtse tekstina ja vastaja näidetena. Tulemuste kirjeldamisel ja analüüsimisel lähtuti põhimõttest tuua välja uurimisküsimus, sellele vastav koodide sisu ja seos teoreetilise teemakäsitleusega. Intervjuu tulemusi kasutatakse asjakohaste järelduste ja parendusettepanekute tegemiseks.

## 4 ARUTELU JA JÄRELDUSED

Uuringute tulemusi analüüsidest ja teooria ülevaate põhjal saab järeldada, et külastaja loenduste korraldamine on rahvusvaheliselt aktuaalne valdkond turismisektoris. Täpne külastaja loendusstatistika muudaks paremaks turismi korraldamise, nii riigi tasandilt, erasektori tasandilt riikidevahelises koostöös, kui kogukondlikust aspektis lähtudes. Loodusturism ja rekreatsioon on Põhjamaade ja Balti riikide loodusala olulised kasutusvaldkonnad ning nende populaarsus naib tänapäeva ühiskonnas pidevalt kasvavat. Informatsioon loodusala külastajate ja külastuste kohta on väga tahtis puhkevoimaluste korraldamiseks, et tagada kvaliteetsed puhkuseelamused, turismi areng, rahvatervise edendamine ning tohus ja saastlik looduse ja kultuuripärandi kaitse. (Kajala 2008 : 12)

Uuringu tarbeks oli vaja saada vastus uurimisküsimusele, millised ettevõtted/asutused koguvad külastatavuse andmeid Lahemaa rahvusparkis, selleks analüüsiti olemasolevaid andmeid külastatavuse uuringu tulemustest ning tehti kokkuvõtte ettevõtete/asutusele koostatud ankeetküsitlusest. Külastuste arvu teadmine annab hea lähtepositsiooni külastajate, teenuste ja keskkonnakorraldusega seotud otsuste tegemiseks. Külastajate loendusest saadud andmed on vajalikud näiteks struktuuride ja teenindusrajatiste arendamise prioriteetide määramiseks. Majandajate või planeerijate jaoks on külastatavuse ligikaudsetestki arvudest rohkem kasu kui nende arvude mõistatamisest. (RMK 2008)

Dokumendianalüüsi tulemus näitab, et Lahemaa rahvusparki külastaja andmeid koguvad, avalikustavad ja dokumenteerivad kõik magistratöös esitatud dokumentide väljaandjad (Keskkonnaamet, Arenduskoda MTÜ ja RMK), millest Arenduskoda on teinud ühekordse tellimus uuringu, kuid perioodiliste loenduste läbiviimine ja analüüsimine on realiseeritud vaid RMK poolt ehk dokumendi analüüs kinnitab, et Lahemaal on üks ainus asutus, kes avalikkusele dokumenteerib külastaja loenduseid, Ankeetküsitlus ettevõtete/asutustele näitas, et enamus küsitluses osalenutest kogub külastajate andmeid, (76,9%) neist suurem osa oli eraettevõtteid (69,2%) ja väiksem osalus oli riigiettevõtetel (30,8%). Tulemused kinnitasid ka Lahemaa ettevõtete/asutuste loendavad külastajaid aastaringselt (81,8%). Andmete loenduse perioodid on vahemikus aastatel 1999 – 2018. Uurimuse osa andis vastuse esimesele uurimisküsimusele. Teada saamaks vastust, millistel meetoditel kogutakse külastatavuse andmeid Lahemaa rahvusparkis, kasutati uurimustöös ankeetküsitlust kohalike ettevõtete/asutuste seas ning tehti olemasolevatest andmetest dokumendi analüüs.

Meetodid, millega on võimalik kaitsealadel külastajaid loendada on erinevaid, nagu näiteks sõiduki loendurid, inimeste loendurid, elektroonilised loendurid (digi ja videokaameratega), õhu vaatlused, vaatlusandmete manuaalne registreerimine, informatsioon teistelt ettevõtetelt/asutustelt, statistilised dokumendid (kalastus ja jahiload), külalisraamatud, kasutamismärgid. (RMK 2008 :8) Magistritöös on välja toodud Eestis läbi viidud erinevaid uuringuid, mis on analüüsinud erinevaid loendusmeetode, nagu distantsoendus, avioloendus, ajuloendus, ruutloendus, Petersoni meetod, seirekaamera loendus, laevaloendus, lennukiloendus, visuaalne loendus ning *GPS* telemeetria (Tabel 1). Loetelu kinnitab, et meetode, mida Eestis kasutatakse, kas siis külastajate seirel või looduskeskkonnas isendite arvu kindlaks määramisel, on kõik regulaarselt teostatavad ja leiavad kajastust hilisemates dokumentides. Globaalsed näited erinevate loendusmetoodikate kohta on nii internetipõhised programmidega toetatud serverid, numbrilised mõõdud, rakenduspõhised matkarajad, steliitpildid kosmosest, hüdrofonid, poikaamerad, wifi võrgu kasutamine, sotsiaalmeedia suurandmete ja avatud andmestike kasutamine parema loendussüsteemi saavutamiseks.

Uurimusetulemuse kinnitavad, et Lahemaa rahvuspargis loendavad külastajaid ettevõtted/asutused väga erinevatel meetoditel. Arvestust peetakse, nii pileti müügi kaudu, külastaja ankeedi täitmisel, elektrooniliste loendurite abil, mobiilide positsioneerimise teel, arvestatakse visuaalset loendust, kui ka külaliste raamatu sissekandeid. Uurimuse käigus analüüsitud Lahemaa külastuskorraldus dokumendid kajastasid külastusloendus meetoditena elektroonilisi loendureid külastusaladel, ankeetküsitlusi, visuaalseid loendusi, mobiilipositsioneerimisel baseeruvaid külastusuuringud. Antud uurimustöö osa andis vastuse teisele uurimisküsimusele.

Andmekogumise eesmärkide välja selgitamiseks kasutati ettevõtetele/asutustele esitatud küsimustikku ning dokumendianalüüsi, mille tulemusel saab kinnitada, et andmekogumise peamiseks eesmärkideks Lahemaa rahvuspargis on ettevõtetele ja asutustele peamiselt statistiliste aruannete koostamine, enda töö paremaks korraldamiseks ning dokumentides kajastatud eesmärgid külastatavuse andmeloenduste kohta on, et kaitse- ja puhkealadel oleks mitmekülgne rekreatsioonivõimaluste loomine, külastuse suunamine, metsa- ja kaitseväärtuste tutvustamine, looduskeskkonna kaitsmine, elanikkonna väärtushinnangute kujundamine, perioodiliselt teostatud külastuskoormuse välja selgitamine. Teoreetilise osa rahvusvaheliste uuringute seisukohad kinnitavad, et külastaja andmete kogumine ja loendamine on vajalikud, sest külastustegevuste peamine mõju on külastajate arv ning see nõuab külastajate voolu säästvat juhtimissüsteemi oskust ja et seda saavutada, tuleb määrata külastajate hulk, varieeruvus, külastaja käitumine, kui ka seiresüsteemid rahvusparkides (Rogowski 2020 .2037). Uurimuse osa andis vastuse kolmandale uurimisküsimusele.

Et teada saada, mida näitab külastatavuse monitooringu korraldamine läbi kogutud andmete Lahemaa rahvuspargis, selleks kasutati uurimistulemuse saamiseks uurimuse kõiki kolme etappi: ankeetküsitlust ettevõtetele/asutustele, dokumendi analüüsi ning ekspert intervjuude tulemusi.

Lahemaa rahvuspargi tasandil toetuvad ettevõtete/asutuste arvamused samuti külastaja andmete loendamise- ja kajastamise vajalikkusele. Enamus ettevõtete/asutusi loendavad külastajaid ning ka edastavad oma andmeid kindatele institutsioonidele, mille hetkeline kasu piirdub isiklikuks tarbeks andmekogumisega. Uuringu tulemus näitas, et Lahemaal tegutsevate ettevõtete/asutuste andmekogumise ja nähtavuse põhimõte on oma ettevõtte parema töökorraldamise saavutamiseks, andme kajastus tõstaks kasu ettevõtte/asutuse edukust ning lihtsustaks ettevõtete/asutuste omavahelist koostööd Lahemaal. Ekspertintervjuus osalejad kinnitasid eranditult, et loendussüsteem võiks olla ühtne ja toimiv. Kindlasti peaks mõtlema, ühtse andmekogumise süsteemi peale, kus andmed oleks kõikidel sisestavad, avalikustatud ning ühtselt tõlgendatavad, et neist on kasu kõikidele tegevus valdkondadele Lahemaa rahvuspargis. Uuringu osa andis vastuse neljandale uurimisküsimusele.

Teoreetilise teemakäsitluse, ankeetküsitluse empiirilise uuringu dokumendianalüüsi ja ekspertintervjuude tulemuste analüüsimise põhjal esitab autor paremaks Lahemaa külastatavuse monitooringu korraldamiseks järgmised lahendused:

1. Külastajate loendust teostav ja andmeid kajastav asutus võiks loendada kõiki matka- ja õpperadu Lahemaal
2. Kaitseala konkreetne sihtkoha lahendus, ühtsed kokkulepped, kiire ja kerge andmete kättesaadavus ettevõtetele ning klientide arvule ligipääs
3. Kasusaajate arvu tõestamine KOV'i projektidele rahastuse saamisel
4. Külastajate hajutatus, kas siis loodvate turismipakettide näol või reaalaajas nähtav ja kiiresti andmeid loendav mobiilirakendus.
5. Parim rakenduse lahendus Lahemaa rahvuspargi paremaks külastuse monitoorimiseks oleks *GPS* rakendused, soodsaimaks variandiks pakuti *google map* olemasolevaid rakenduste põhja rentimine omanimeliseks telefoni äpiks,



## KOKKUVÕTE

Magistritöö uurimisprobleemiks on Lahemaa rahvuspargis puuduv ühtne ülevaade külastatavuse andmete loendajatest ja kogutud andmete süstematiseerimisest. Teema aktuaalsust kinnitab antud hetke kaitsealade populaarsuse kasv ning ühtse andme kogumissüsteemi nõudlus kogu elanikkonnale. Probleemi uudsus seisneb asjaolus, et varem pole Lahemaa rahvuspargis külastatavuse monitooringu korraldust uuritud.

Magistritöö eesmärgiks oli välja selgitada, milline on Lahemaa rahvuspargi külastatavuse monitooringu korraldus ning leida lahendusi selle paremaks korraldamiseks. Eesmärgi saavutamiseks püstitati kolm uurimisülesannet: viia läbi ankeetküsitlused Lahemaal tegutsevate ettevõtete ja ametkondade, analüüsida Lahemaa rahvuspargis juba olemasolevaid külastus andmeid kajastavaid dokumente ning viia läbi ekspertintervjuud, et saada teada, kes koguvad Lahemaa rahvuspargis külastatavuse andmeid, millistel meetoditel ja eesmärkidel seda tehakse ning mida näitab külastatavuse monitooringu korraldus läbi kogutud andmete.

Magistritöö teoreetilises osas käsitleti Lahemaa rahvuspargi iseloomustust, turismi rahvusvahelisi kokkuleppeid, kirjeldati erinevate loendusmeetodite mõjutegureid Eestis ja mujal maailmas. Teoreetilise teemakäsitluse viimases peatükis toodi põhjalikumalt välja erinevate loendusmeetodite toimivus ja tõhusus (Tabel 1 ja Tabel 2).

Empiirilise osa tulemuste põhjal vastati magistritöös püstitatud uurimisküsimustele. Ankeetküsitluse põhjal selgus, et enamus vastanud ettevõtetest ja asutustest koguvad külastatavuse andmeid, aga Lahemaa rahvuspargis puudub ühtne ülevaade külastatavuse andmete loendamisest ning kogutud andmete süstematiseerimisest. Eriti hindavad Lahemaal tegutsevad ettevõtted ja asutused võimalust, omada ühtset andme kogumissüsteemi, kuna tulemused kajastasid, et hetkel tehakse seda vaid oma tarbeks ning kajastus on vaid sümboolse väärtusega.

Magistritöö empiirilises osas viis autor läbi Lahemaa rahvuspargis olemasolevate andmete analüüsi dokumentidest: „RMK Lahemaa külastusala (Külastuskorralduskava 2020-2019) 2. versioon“; „Lahemaa rahvuspargi turismipiirkonna külastaja uuringu tulemuste analüüs (2020)“ ning „Lahemaa rahvuspargi kaitsekorralduskava 2016-2025“ ning ekspertintervjuude analüüsi.

Dokumendianalüüsist selgus, et külastusseire andmeid koondab ja avalikustab Lahemaal peamiselt RMK külastuskorraldusosakond, samu andmeid kajastab ka Keskkonnaamet oma dokumentides ning Arenduskoja tellimus - uuringu raames on tehtud vaid ühekordne uurimus külastaja profiilist. Analüüsi tulemusena selgus, et dokumendid kajastavad tehtud loenduste

põhjal külastajate arvu kindlatel objektidel, kuid andmete avaldamine ei anna külastatavuse arvust kiiret ja ühtset ülevaadet.

Probleemkohtadena selgusid ekspertintervjuudest Lahemaa rahvuspargi külastatavuse monitooringu korralduse mõned puudujäägid. Enim tekitab segadust külastajate kuhjumine, ületurismiga kaasnevad keskkonna mured ning külastatavuse arvu kohta puudub kiirelt saadud informatsioon. Lisaks toodi välja vähest või puuduvat koostööd Lahemaal külastatavusega tegelevate institutsioonide vahel, mis võimaldaks vajadusel töövõtteid korrigeerida.

Uuringus selgus, millised ettevõtted ja asutused koguvad Lahemaa rahvuspargis külastatavuse andmeid, mis meetoditel ja eesmärkidel seda tehakse ning mida näitab üldine külastatavuse monitooringu korraldamine ja millised võiksid olla lahendused edaspidiseks külastatavuse monitooringu korraldamine. Uurimistulemused kinnitasid, et uurimistöös püstitatud eesmärk saavutati, kuna antud magistritöö annab ülevaate Lahemaa rahvuspargi külastatavuse monitooringu korraldusest ning tulemused toovad välja lahendusi edaspidiseks.

Magistritöös tehti parendusettepanekuid, mis aitavad välja töötada efektiivse ja tagasisidet pakkuva lahenduse külastusloenduseks. Parimateks lahendusteks külastatavuse monitooringu korraldamisel pakuti välja erinevaid mobiilseid rakendusi, kindlaid turismipakette, külastusseireid tegevate valdkondade laialdasemat loendusvõimet või ühtset andmebaasi andmesisestuseks ja nähtavuseks. Tarkvaraarendajad analüüsisid erinevaid mobiili rakenduste võimalusi Lahemaa rahvuspargi külastajate loendamiseks ning selle tulemusel saab hetkel väita, et kõige efektiivsem oleks *GPS* süsteemil töötav rakendus.

Järgmiste magistritöödega soovib töö autor analüüsida, kas välja pakutud *GPS* rakenduse (*VeisLahemaa*) toimimist, kui külastusloendus vahendit või teisi välja pakutud analooge, arvestades käesoleva magistritöö uurimuse tulemusi ning selle põhjal tehtud ettepanekuid parema külastatavuse monitooringu korraldamiseks Lahemaa rahvuspargis.

## KASUTATUD ALLIKAD

**Alsudais, A.** (2021) Incorrect data in the widely used Inside Airbnb dataset. *Decision Support Systems*. V141, Article nr. 113453. (02.2021)

**Amore, A., Falk, M., Adie, B.A.** (2020) One visitor too many: assessing the degree of overtourism in established European urban destinations – *International Journal of Tourism cities* 6. Pp 117-137. (25.02.2020)

**Demunter, C.** (2017) Tourism Statistics: Early Adopters of Big Data? Session 5. Producing Data on Sustainable Tourism. *Sixth UNWTO International Conference on Tourism Statistics – Measuring Sustainable Tourism, Tourism Statistics Section European Commission* (EUROSTAT) Manila, Philippines. (21-24. 06. 2017)

Eesti säästva arengu riiklik strateegia. Säästev Eesti 21. SE21 (2005). Tallinn. Eesti keskkonnaamet.[www] Kättesaadav -

[https://www.envir.ee/sites/default/files/elfinder/article\\_files/se21\\_est\\_web\\_1.pdf](https://www.envir.ee/sites/default/files/elfinder/article_files/se21_est_web_1.pdf)

**Erin-Ussaar, K.** (2003). GPS – Global Positioning System. Tallinna pedagoogika Ülikool. Matemaatika - loodusteaduskond, Informaatika oskond, Proseminaritöö

Google Play (2016). GPS navigeerimine: kaardid, liiklus, Route Finder. [www].  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pk.lunar.gps.nav&hl=et&gl=US>  
(30.12.2016)

**Granö, J. G.** (1922). Eesti maastikulised üksused. K/Ü Loodus. NR.5. Lk. 651-659

**Kendall, A.** (2021) Z-skoor – Mis on z-skoor? Investopedia [www]. Kättesaadav -  
<https://www.investopedia.com/terms/z/zscore.asp>

Heselectronics (2021). Google Drive kasutamine. [www]. Kättesaadav -  
<https://et.heselectronics.com/kak-ispolzovat-google-drive-40e60>

**Kaasik, A.** (1998). Lahemaa teejuht. Huma. 6-7 lk.

**Kajala, L.** (2008). Külastaja seire kaitsealadel - Põhjamaade ja Balti riikide kogemustel põhinev käsiraamat (2008). /Toim. A. Almik, T. Must, K. Karoles. Riigimetsa Majandamise Keskus. 6, 31, 36-38, 69, 109 lk.

**Kalmus, V., Masso, A., Linno, M.** (2015) Sotsiaalse analüüsi meetodide ja metodoloogia õpibaas. Tartu Ülikool. Kvalitatiivne sisuanalüüs Kättesaadav -  
<http://samm.ut.ee/kvalitatiivne-sisuanalyys>

**Kass, M.** (2008). Rahvusvaheline Looduskaitseliit valis juhtkonda eestlase. - *Eesti Postimees*. (16.10.2008)

**Kendall, M., Williams, B.L., Winship, A.J., Carson, M., Grissom, K., Rowell, T. J., Stanley, J., Roberson, K.W.** (2021). Winds, waves, warm waters, weekdays, and which ways boats are counted influence predicted visitor use at an offshore fishing destination. *Fisheries Research* 237 105879. (05. 2021)

Keskkonnaamet (2016) Lahemaa rahvuspargi kaitsekorralduskava 2016-2025.

[www] Kättesaadav-  
[https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/files/kaitse\\_planeerimine/lisa\\_1\\_lahemaa\\_rp\\_kk\\_2016-2025.pdf](https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/files/kaitse_planeerimine/lisa_1_lahemaa_rp_kk_2016-2025.pdf)

Keskkonnaagentuur (2015). Metsakanaliste loendusmetoodika, Versioon 2015. [www]  
<https://www.keskkonnaagentuur.ee/failid/Metsakanaliste%20seire%20metoodika.pdf>

Keskkonnaagentuur (2014). Ruutloendus. [www].  
<https://www.keskkonnaagentuur.ee/et/ruutloendus>

**Kiipus, B.** (2019). Perspektiivsed ulukiloendamise meetodid. Eesti Maaülikool. Metsandus ja maaehitusinstituut. Eesti Maaülikool. Bakalaureusetöö.

**Kink, H.** (1996). Eesti kaitsealad-Geoloogia ja vesi. Teaduste akadeemia kirjastus. Tallinn. 40-43 lk.

**Kirss, M.** (2020). Kalakotkaste kodupiirkonna uuring *GPS* telemeetria andmestiku põhjal. Magistritöö. Eesti Maaülikool.

**Kitsing, K.** Mis on Proxy ja milleks seda vaja on? Referaat

**Koor, T.,** (2020) Lahemaa rahvuspargi turismipiirkonna külastaja uuringu tulemuste analüüs, 2020. Arenduskoda MTÜ. Pärnu Kolledž. (21.08.2020)

**\*Kruczek, Z. and Przybyło-Kisiełowska, K.** (2018) Tourist traffic of national parks and consequences of excessive frequency visitors, In book, National Parks and socio-economic environment, Condemned to dialogue, The University College of Tourism and Ecology in Sucha Beskidzka, viidatud: Monitoring System of tourist traffic (MSTT) for tourists monitoring in mid-mountain national park, SW Poland. 2020. Poland: *Journal of mountain science*, lk 2035

Lahemaa rahvuspargi turismipiirkonna säästva arengu strateegia 2019-2030+. (2018). Arenduskoda MTÜ. [www]. Kättesaadav -  
[http://arenduskoda.ee/Data/2015/Dokumendid/Projektid/Rahvuspargid/Lahemaa\\_turismipiirkonna\\_arengu\\_strateegia\\_16.11.2018.pdf](http://arenduskoda.ee/Data/2015/Dokumendid/Projektid/Rahvuspargid/Lahemaa_turismipiirkonna_arengu_strateegia_16.11.2018.pdf)

**Laherand, M-L.** (2008) Kvalitatiivne uurimisviis. OÜ Infotrükk. Tallinn. 176; 199-200; 259 lk.

**Leito, A.** (2008). Linnud ja käsitiivalised. Avamere tulleparkide rajamisega Loode-Eesti rannikumerre kaasnevate keskkonnamõjude hindamine. [www]

<https://skpk.ee/wp-content/uploads/2017/02/linnustiku-uuringud.pdf>

**Leito, T., Kimmel, K., Ader, A.** (2007). Eesti kaitsealad. Greif. 105 lk.

**Linno, K.**, (2017). Kohaliku kogukonna kaasatus Lahemaa Rahvuspargi turismikorraldusse. Magistritöö, Eesti Maaülikool

Looduskaitseseadus. (vastu võetud 24.04.2004, muudetud, täiendatud viimati jõustunud 01.01.2017). – *Riigi Teataja*. <https://www.riigiteataja.ee/akt/LKS> (26.04.2017)

**Moreno, R., Mendez, P.F., Ros-Canderia, A., Alcaraz-Segura, D., Santamaria, L., Ramos-Ridao, A. F., Revilla, E., Bonet Garcia, F. J., Vaz, A. Z.** (2020). Evaluating tourist profiles and nature-based experiences in BiosphereReserves using Flickr: Matches and mismatches between online socialsurveys and photo content analysis. *Science of the total Environment*. Pp 2, 9 (01.10.2020)

Muudame maailma. Säätva arengu tegevuskava aastaks 2030. (2015) ÜRO deklaratsioon. Riigikantselei. [www] Kättesaadav - <https://www.riigikantselei.ee/valitsuse-too-planeerimine-ja-korraldamine/valitsuse-too-toetamine/saastev-areng>

**Männil, P.** (2019). Kuidas läheb meie metsade suurimatel kiskjatel? Eesti loodus. Nr. 10. (10.2019)

**Neljandik, T.**, (2007). Pärandkultuur metsas-Oandu. RMK. Lk. 3,60

**Palm, M.** (2013). Mis on NFC ehk lähiväljaside? Digitark. (03.02.2013)

**Pettebone, D. D'Antonio, A., Sisneros-Kidd, A., Monz, C.** (2019) Modeling visitor use on high elevation mountain trails: An example from Longs Peak in Rocky Mountain National Park, USA. *Journal of Mountain* 16. Pp 2882-2893 (12.12.2019)

**Pinola, M.**, Bluetooth põhitõed. *Eyewated*. [www]. <https://et.eyewated.com/bluetooth-pohitoed/>

**Püttsepp, J.** (2018). Eesti looduskaitse 100 aastat. AS Printon. 144-145 lk.

**Ramos, V., Yamaca, W., Alorda, B., Sriboonchitta, S.** (2021). High-frequency forecasting from mobile devices' bigdata: an application to tourism destinations' crowdedness. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 0959-6119. (19.03.2021)

Riigimetsa majandamise keskus (2018). Lahemaa külastusala. Külastuskorralduskava 2020-2029, 2. Versioon. [www] Kättesaadav - <https://media.rmk.ee/files/K%C3%BCKa%20Lahemaa%20k%C3%BClastusala%20%20versioon.pdf>

Riigimetsa majandamise keskus (2018). Lahemaa külastusala. Külastuskorralduskava 2020-2029, 2020. Aasta täitmise aruanne. [www] Kättesaadav - <https://media.rmk.ee/files/RMK%20Lahemaa%20k%C3%BClastusala%20%202020.%20aasta%20t%C3%A4itmise%20aruanne.pdf>

**Rogowski, M.** (2020) Monitoring System of tourist traffic (MSTT) for tourists monitoring in mid-mountain national park, SW Poland. *Journal of Mountain Science*. (25.07. 2020)

**Roostalu, R.** (2018) Elamustransport Lahemaa Rahvuapargis: kogukonna ja külastajate ühendamine uudes teenuses. Bakalaureusetöö, Eesti Maaülikool

**Sepp, K.** (1996). Eesti Looduskaitse. Huma. Pt. Rahvuspargid

**Siegwald, L. de Jong, C.** (2020) Anthropogenic Impacts on Water Quality in a Small, Forested Mountain Catchment: A Case Study of the Seebächle, Black Forest, Southern Germany. University of Strasbourg. *Sustainability*

**Tarvel, E.** (1983). Lahemaa ajalugu. Tallinn: Eesti raamat. 4, 6lk.

**Tarvel, E.** (1993). Lahemaa ajalugu. Tallinna Raamatutrükikoda. 4 lk.

**Tooding, L-M.** (2007). Andmete analüüs ja tõlgendamine sotsiaalteadustes. Tartu Ülikooli kirjastus. Tartu. 13-14; 31- 32 lk.

Turismi harta (1985) Kinnitatud VI Ülemaailmsel Turismiorganisatsiooni Assambleel.  
[www]

Kättesaadav - <https://www.mkm.ee/sites/default/files/turismi-harta.pdf>

**Tõnisson, A.** (2014). Loodushoiu sajand. Eesti Looduskaitse 1910-2010. Oomen OÜ. 56-57, 151, 172-173 lk.

**Ugnow, J.** (2015) Nor romance – bit about nature. Tourism, landscape and Industry in Britian 1790 – 1810. Esseys in Criticism. V65, Pp 231-249. (03.07.2015)

UNEP (2005). Sustainable Development Goals. Making Tourism More Sustainable. A guide for Policy Makers. UNEP and UNWTO, p. 11-12- [www]

Kättesaadav - [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/8741/-Making%20Tourism%20More%20Sustainable\\_%20A%20Guide%20for%20Policy%20Makers-2005445.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/8741/-Making%20Tourism%20More%20Sustainable_%20A%20Guide%20for%20Policy%20Makers-2005445.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

UNWTO Tourism Highlights (2014) Edition. [www]

Kättesaadav - <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416226>

UNWTO Tourism Highlights (2002). Edition. [www]

Kättesaadav - <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284406876>

UNWTO Tourism Highlights (2005). Edition - Facts & Figures section at [www.world-tourism.org](http://www.world-tourism.org). [www]

Kättesaadav - <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284411900>



UNWTO *International tourist numbers could fall 60-80% in 2020, unwto reports* (2020). Sustainable development goals. [www]  
Kättesaadav - <https://www.unwto.org/news/covid-19-international-tourist-numbers-could-fall-60-80-in-2020>

WTO (1999). Ülemaailmne turismieetika koodeks. Peaassamblee 13 istung, Santiago  
Kättesaadav -  
[https://www.mkm.ee/sites/default/files/ulemaailmne\\_turismieetika\\_koodeks.pdf](https://www.mkm.ee/sites/default/files/ulemaailmne_turismieetika_koodeks.pdf)

Ülevaade ÜRO tegevuskava 2030 elluviimisest Eestis (2016) Riigikantselei. Lk- 4, 6  
[www] Kättesaadav -  
[file:///C:/Users/maril/Downloads/ulevaade\\_uro\\_tegevuskava\\_2030\\_elluviimisest\\_eestis\\_juuni2020%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/maril/Downloads/ulevaade_uro_tegevuskava_2030_elluviimisest_eestis_juuni2020%20(1).pdf)

## Lisad

### Lisa 1

**Tabel 7.** Ankeetküsitluse respondentide nimekiri

1.PALMSE MÕIS	Palmse, riigiettevõtte - Haljala vald
2.SAGADI MÕIS	Sagadi, riigiettevõtte – Haljala vald
3.KOLGA MÕIS	Kolga, eraettevõtte – Kuusalu vald
4.KÄSMU MEREMUUSEUM	Käsmu, eraettevõtte – Haljala vald
5.TAMMISTU LAMMAS	Tammistu, eraettevõtja – Kuusalu vald
6.VIHULA MÕIS	Vihula, – Haljala vald
7.VÕSU GÄSTEWOHNUNG	Võsu, eraettevõtja – Haljala vald
8.MÄNNISALU HOSTEL	Võsu, eraettevõtja – Haljala vald
9.VÕSU SADAM	Võsu, opereerija kohalik omavalitsus – Haljala vald
10.KÜLASTUSKESKUS (RMK)	Palmse – Haljala vald
11.LAINELA MAJUTUS	Käsmu, eraettevõtte - Haljala vald
12.VERGI VILLA GUESTHOUSE	Vergi, eraettevõtte – Haljala vald
13.PUDISOO PUHKEMAJA	Pudisoo, eraettevõtte – Kuusalu vald
14.KLAUKSE KÜLALISTEMAJA	Kolga-Aabla, eraettevõtte – Kuusalu vald
15.HAAVIKU NATURE LODGE	Tepelvälja, eraettevõtte – Haljala vald
16.LEPISPEA KARAVAN-KÄMPING	Võsu, eraettevõtte – Haljala vald
17.HARA SADAM	Hara, eraettevõtte – Kuusalu vald
18.VIINISTU KÜLAMUUSEUM	Viinistu, eraettevõtte – Kuusalu vald
19.VIINISTU KUNSTMUUSEUM	Viinistu, eraettevõtte – Kuusalu vald

20.ILUMÄE KÜLAMUUSEUM	Ilumäe, eraettevõtte – Haljala vald
21. KÜLALISTE MAJA RANNALIIV	Võsu, eraettevõtte – Haljala vald
22. MERE RESTO	Võsu, eraettevõtte – Haljala vald
23. MEIDI KODURESTORAN	Võsu, eraettevõtte – Haljala vald
24. UKULELEVÕSU	Võsu, eraettevõtte - Haljala vald
25. O KÕRTS	Võsu, eraettevõtte - Haljala vald
26. RANNAMÄNNID MAJUTUS	Käsmu, eraettevõtte – Haljala vald
27. OANDUAIA PUHKEMAJA	Oandu, eraettevõtte – Haljala vald
28. HARA PUHKEMAJA	Hara, eraettevõtte – Kuusalu vald

Aluseks on dokument „Lahemaa turismipiirkonna säästva arengu strateegia 2019-2030+“ ning ametlik Eesti turismiinfo *Puhka Eestis*

## Lisa 2

### Küsimustik Lahemaa Rahvusparki ettevõtetele (*Google Forms* koopia).

Lahemaa rahvusparki külastatavuse monitooringu korraldus ning olemasolevate andmete analüüs

Olen Eesti Maaülikooli tudeng ja uurin oma magistritöös Lahemaa Rahvusparki külastatavuse monitooringu korraldust ning analüüsin juba olemasolevaid andmeid varem tehtud uuringute põhjal. Sellest lähtuvalt paluksin Teie, kui Lahemaa rahvusparki asutuselt/ettevõttelt abi järgmise ankeedi täitmisel! Eesmärk on saadud andmete tulemustest välja selgitada, kui paljud tegevusvaldkonnad koguvad külastatavuse andmeid, millistel meetoditel seda tehakse ning mis on andmekogumise eesmärk Teie jaoks, et lõpptulemusest teada saada külastatavuse loendamise olulisus Lahemaa rahvusparkis?

Olen ääretult tänulik iga vastuse eest!

Mari-Liis Naan

1. Kas Teie asutus/ettevõte on...

Riigiettevõte

Eraettevõte

2. Kas Teie asutus/ettevõte kogub külastatavuse andmeid?

JAH

Ei

3. Mis perioodist alates kogub Teie asutus külastajate arvu kohta andmeid?

Palun pange vastusesse kogumise algusaasta või periood - mitu päeva,  
kuud, aastat

tagasi!.....

4. Millisel meetodil kogub Teie asutus/ettevõte külastatavuse andmeid?

Pileti müük

Külastaja ankeet

Loendur

Mobiili positsioneerimine

Visuaalne loendus

Muu.....

5. Mis on Teie asutuse/ettevõtte külastatavuse andmekogumise eesmärk?

6. Kas te loendate külastajaid...

Periooditi

Projektidena

Hooajaliselt

Aastaringselt

Muu....

7. Kas Teie asutust/ettevõtet külastavad ka suured grupid (min.30 inimest)?

JAH

Ei

8. Kas Teie asutus/ettevõtte avalikustab/kajastab saadud tulemusi?

JAH

Ei

9. Kui Teie asutus/ettevõtte avalikustab/kajastab saadud tulemusi, siis palun kirjeldage kus ja miks?.....

10. Teie arvamusel, kas Lahemaa Rahvusparkis peaksid kõik külastajatega tegelevad asutused/ettevõtted külastajaid loendama? Palun põhjendage!

.....

11. Teie arvamusel, kas kõik külastajatega tegelevad asutused/ettevõtted Lahemaa Rahvusparkis võiksid üksteise külastajate arvuga kursis olla?

JAH

Ei

12. Milline oli Teie külastatavus enne 2020 aastat? Palun hinnake 5 palli skaalal!  
väga madal 1 2 3 4 5 väga kõrge

13. Milliseks peate oma asutuse/ettevõtte üldist külastaja statistikat?

.....

## Lisa 3

**Tabel 8.** Intervjueeritavate nimekiri

<b>VALDKOND</b>	<b>ROLL UURINGUS</b>	<b>INTERVJUU AEG/KOHT</b>	<b>INTERVJUU KESTVUS</b>
Arenduskoda MTÜ	Kohaliku initsiatiivi toetamine	19.04.2021 Lahemaa	56 minutit
Lahemaa turismiühing	Lahemaa piirkonna nägemus	19.04.2021 Kolgaküla	41 minutit
Veebiarendaja	Veebiarenduste lahendused	21.04.2021 Tallinn	1 h 12 minutit
Kohalik elanik	Kohaliku elaniku seisukohad	06.05.2021 Võsu	48 minutit
Loodusharidus pedagoog	Loodushariduse rakendamine	28.04. 2021 Vihula	45 minutit
Haljala vald	KOV'i seos külastajatega	04.05.2021 Lahemaa	1 h 5 minutit
Tarkvaraarendaja	Tarkvaraarenduste lahendused	21.04.2021 Tallinn	58 minutit
Pikaaegne elanik ja giid	Ajalooline külastatavuse võrdlus	20.04.2021 Lahemaa	1 h 8 minutit

#### **Lisa 4** Ekspertintervjuu põhiküsimused:

1. Kas ja kuidas Te olete seotud turismiga?
2. Kas Te olete tegelenud külastuskorraldusega?
3. Kas Te olete kaasatud ka Lahemaa rahvuspargi külastustegevusse?
4. Mis on Teie arvamusel Lahemaa külastatavuse populaarsuse peamine näitaja?
5. Kuidas oleks Teie nägemuse kohaselt võimalik külastatavuse näitajaid ühtselt tõlgendada?
6. Kas külastatavuse andmeid peaksid kõik nende kogujad avalikustama?
7. Kas külastatavust saaks on vaja/saaks paremini LRP hajutada?
8. Mujal maailmas on palju näiteid, kuidas otsitakse meetode, et külastajate täpset arvu teada, et ei tekiks kuhjumisi, mis oleks Teie arvates LRP vajalik teha, et seda ära hoida?
9. Kas ühtne pakett/rakendus, et hajutada erinevaid sihtrühmi, erinevatesse ettevõtetesse/objektidele oleks parim plaan?
10. Kas külastatavuse andmete kogumine peaks olema kõikidel külastatavusega institutsioonidel kohustuslik? (alates matkarada, ööbimine, restoranid jne.)
11. Kui Lahemaa Rahvuspargil oleks oma mobiilirakendus vms., mis toimiks iga siinse külastaja puhul ühest näpuvajutusest ja näitaks ühtset külastatavuse monitoorimist hetkel, kas siis:
  - Külastajate arvu reaalselt
  - Külastaja liikumist ja erinevaid asukohti
  - Hiljem salvestada saadud andmed
  - NT. Google mapi toel teha LRP oma LOG IN SÜSTEEM
  - NT. Ainult kokku koguda mobiili positsioneerimisi iga päev
  - Kas see oleks kulutõhusam ja aega kokkuhoidvam variant?

## **Lisa 5.** Tarkvaraarendajate intervjuu küsimused

1. Kas te olete turismiettevõtetele loonud rakendusi?
2. Kas Te olete pidanud koguma andmeid külastuskorralduse kohta?
3. Mis on Teie arvamusel Lahemaa külastatavuse populaarsuse peamine näitaja?
4. Kuidas oleks Teie nägemuse kohaselt võimalik külastatavuse näitajaid ühtselt tõlgendada?
5. Kas külastatavuse andmeid peaksid kõik nende kogujad avalikustama?
6. Kas külastatavust saaks on vaja/saaks paremini LRP hajutada?
7. Mujal maailmas on palju näiteid, kuidas otsitakse meetode, et külastajate täpset arvu teada, et ei tekiks kuhjumisi, mis oleks Teie arvates LRP vajalik teha, et seda ära hoida?
8. Kas ühtne pakett/rakendus toimiks, et hajutada erinevaid sihtrühmi, erinevatess ettevõtetesse/objektidele?
9. Kas külastatavuse andmete kogumine peaks olema kõikidel külastatavusega institutsioonidel kohustuslik? (alates matkarada, ööbimine, restoranid jne.)
10. Milliseid rakendusi on hetkel olemas, et loenda külastajaid?
11. Kas log in veebsait on tõhusam lahendus, kui mobiilirakendus?
12. Milline võiks olla külastaja loendamise rakenduse maksumus?
13. Kas erifunktsioonid rakenduse programmeerimisel on liiga nõudlik, ajakulukas ja finantkulukas või tasub see ära õige eesmärgi puhul?
14. Millised andmekogumise viisid on hetkel kõige tõhusamad?
15. Kui Lahemaa Rahvuspargil oleks oma mobiilirakendus vms., mis toimiks iga sinse külastaja puhul ühest näpuvajutusest ja näitaks ühtset külastatavuse monitoorimist hetkel, kas see peaks kajastama:
  - Külastajate arvu reaajas
  - Külastaja liikumist ja erinevaid asukohti
  - Hiljem salvestada saadud andmed
  - NT. Google mapi toel teha LRP oma LOG IN SÜSTEEM
  - NT. Ainult kokku koguda mobiili positsioneerimisi iga päev
  - Kas see oleks kulutõhusam ja aega kokkuhoidvam variant?



## **Lisa 6.** Kohaliku omavalitsuse intervjuu küsimused

1. Kas ja kuidas on vald seotud turismiga?
2. Kas vald peab tegelema ka vahel külastuskorraldusega?
3. Kuidas vald hindab külastatavust, kas on omal kindlal põhimõttel loendus süsteeme?
4. Kas vallal oleks vaja projektide ja taotluste tarvis paremat külastatavuse ülevaadet?
5. Mis on Teie arvamusel Lahemaa külastatavuse populaarsuse peamine näitaja?
6. Kuidas oleks valla nägemuse kohaselt võimalik külastatavuse näitajaid ühtselt tõlgendada?
7. Kas külastatavuse andmeid peaksid kõik nende kogujad avalikustama?
8. Kas külastatavust saaks on vaja/saaks paremini LRP hajutada?
9. Mujal maailmas on palju näiteid, kuidas otsitakse meetode, et külastajate täpset arvu teada, et ei tekiks kuhjumisi, mis oleks Teie arvates LRP vajalik teha, et seda ära hoida?
10. Kas ühtne pakett/rakendus, et hajutada erinevaid sihtrühmi, erinevatesse ettevõtetesse/objektidele, et ei oleks kuhjumisi, kas see idee tasuks väljatöötamist?  
NT. On erinevaid võimalusi Lahemaa külastamiseks, mille vahel vaida, kas löö, 1 objekt, mitu ööd, erinevad ööbimised jne.
11. Kas külastatavuse andmete kogumine peaks olema kõikidel külastatavusega institutsioonidel kohustuslik? (alates matkarada, ööbimine, restoranid jne.)
12. Kui Lahemaa Rahvuspargil oleks oma mobiilirakendus vms., mis toimiks iga siinse külastaja puhul ühest näpuvajutusest ja näitaks ühtset külastatavuse monitoorimist hetkel, millist alljärgnevat variant te eelistaksite ja kas see oleks vajalik:
  - Külastajate arvu reaalselt
  - Külastaja liikumist ja erinevaid asukohti
  - Hiljem salvestada saadud andmed
  - NT. Google mapi toel teha LRP oma LOG IN SÜSTEEM
  - NT. Ainult kokku koguda mobiili positsioneerimisi iga päev
  - Kas see oleks kulutõhusam ja aega kokkuhoidvam variant?

## Lisa 7.

### **Lihtlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks ning juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta**

Mina, Mari-Liis Naan,  
(16. 07. 1980)

1. annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud lõputöö  
„Lahemaa rahvusparki külastatavuse monitooringu korraldus ning olemasolevate andmete  
analüüs“

mille juhendaja on: Lea Sudakova ja Kaisa Linno

- 1.1. salvestamiseks säilitamise eesmärgil,
- 1.2. digiarhiivi DSpace lisamiseks ja
- 1.3. veebikeskkonnas üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega  
isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Lõputöö autor

\_\_\_\_\_

allkiri

Tartu, 25.05.2021

---

### **Juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta**

Luban lõputöö kaitsmisele.

Lea Sudakova

25. 05. 2021

\_\_\_\_\_  
(juhendaja nimi ja allkiri)

\_\_\_\_\_  
(kuupäev)

Kaisa Linno

25. 05. 2021

\_\_\_\_\_  
(juhendaja nimi ja allkiri)

\_\_\_\_\_  
(kuupäev)